

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

Л. Т. Переведенцева

Определитель грибов **(агарикоидные базидиомицеты)**



Л. Т. Переведенцева

Определитель грибов

(агарикоидные базидиомицеты)

*Учебное пособие для студентов университетов,
обучающихся по направлениям подготовки бакалавров
«Биология», «Экология и природопользование»*

Товарищество научных изданий КМК
Москва ❖ 2015

УДК 582.284
ББК 28.591
П 27

Переведенцева Л.Г. Определитель грибов (агарикоидные базидиомицеты):
Учебное пособие. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 2015. 119 с.

В пособии приводится методика сбора и описания грибов, а также ключи для определения 249 видов и внутривидовых таксонов агарикоидных базидиомицетов. Дается краткое описание морфологических и анатомических признаков грибов, по которым их можно идентифицировать, помещены рисунки плодовых тел грибов и некоторых структур. Отмечается местообитание, принадлежность к эколого-трофической группе, указывается пищевая ценность для человека.

Учебное пособие предназначено студентам, проходящим учебную полевую практику «Биоразнообразие и экология водорослей и грибов», а также осваивающим микологические дисциплины.

Рецензенты: д. биол.н., проф. кафедры ботаники, генетики, физиологии растений и биотехнологий ФГБОУ ВПО Пермской ГСХА **Н.Л. Колясникова**;
канд. биол.н., доц. кафедры лесоводства и ландшафтной архитектуры
Пермской ГСХА **Т.А. Бойко**.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Содержание учебной практики охватывает круг проблем, связанных с исследованием разнообразия организмов, в том числе грибов, среди которых значительную часть составляют агарикоидные базидиомицеты, являющиеся неотъемлемым компонентом гетеротрофного блока лесных экосистем. Кроме того, эти грибы являются пищевым продуктом для человека и обладают лечебными свойствами.

Основой для создания учебного пособия послужили собственные исследования автором этой группы грибов на протяжении 40 лет. В пособии сначала излагается методика сбора грибов, так как успешная идентификация агарикоидных базидиомицетов во многом обусловлена правильным сбором материала и детальным описанием грибов, поскольку плодовые тела (базидиомы) при сушке быстро теряют окраску, изменяются их размеры, поверхность шляпки и ножки. Для полного описания базидиом разработан «Бланк для описания плодовых тел грибов». Для удобства распознавания признаков прилагаются рисунки с изображением морфологического и анатомического строения шляпки, ножки, гименофора. Уделяется внимание организации выставок грибов и изготовлению коллекций.

Далее приводятся ключи для определения наиболее распространенных 249 видов и внутривидовых таксонов грибов. Для каждого вида дается краткая характеристика морфологических и анатомических признаков плодовых тел. Для большинства видов имеются рисунки базидиом, спор и некоторых элементов гименофора. Описание вида дополнено сведениями о пищевой ценности, использовании в лечебных целях, принадлежности к эколого-трофическим группам.

Учебное пособие будет способствовать усвоению студентами довольно сложного материала по определению грибов и формированию профессиональной компетенции — получение базовых представлений о разнообразии биологических объектов, связанной с использованием методов наблюдения и описания биологических объектов, а также с использованием методов их идентификации и классификации.

Учебное пособие рассчитано также на студентов, изучающих спецкурсы «Микология» и «Экология грибов». Изложенные материалы будут интересны студентам, изучающим микологию в рамках общеобразовательного курса ботаники, а также преподавателям вузов и школ.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АГАРИКОИДНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ

Агарикоидные базидиомицеты — группа грибов, относящихся к разным порядкам базидиомицетов (отдел Basidiomycota — базидиомикота; класс Basidiomycetes — базидиомицеты). Общим признаком для них является наличие мяскомясистых плодовых тел (*базидиом*), имеющих чаще всего хорошо выраженную шляпку и ножку. У некоторых видов плодовые тела сидячие, без ножки. Гименофор обычно пластинчатый или трубчатый. Грибы отличаются по экологии. Среди них могут быть подстилочные, гумусовые сапротрофы, ксилотрофы (обитают на древесине), микоризные грибы и др. Несколько подробнее остановимся на характеристике плодовых тел грибов.

СТРОЕНИЕ ПЛОДОВОГО ТЕЛА (БАЗИДИОМЫ)

(на примере бледной поганки (*Amanita phalloides*)
и мухомора красного (*Amanita muscaria*))

Базидиомы этих грибов типичны для агарикоидных базидиомицетов. У плодового тела имеется 2 части — шляпка и ножка (рис. 1). Ножка выносит шляпку над субстратом. Шляпка с нижней стороны имеет *гименофор с гимением*.

Гименофор — часть плодового тела, несущая гимений. У мухоморов гименофор пластинчатый. Гимений — «спороносящий» слой, состоящий из базидий с базидиоспорами. У других грибов могут присутствовать еще стерильные элементы — *цистиды*. Мякоть шляпки и пластинок называется *трама*.

С возрастом форма плодового тела меняется. У молодых экземпляров шляпка и ножка заключены в общее покрывало (вольву). Края шляпки соединяются с ножкой посредством частного покрывала, состоящего из гиф. С ростом шляпки и ножки происходит разрыв общего покрывала. У бледной поганки общее покрывало разрывается вверху, над центром шляпки, поэтому оно практически все остается около ножки в виде «стаканчика». Такую вольву называют свободной (см. рис. 1). У красного мухомора разрыв общего покрывала происходит около основания ножки. Часть его обнаруживается в виде бугорков в основании ножки. Такая вольва называется *приросшей*. Большая часть вольвы остается на шляпке и по мере ее разрастания разрывается на отдельные лоскутки (остатки вольвы).

Частное покрывало отрывается от края шляпки и в обоих случаях повисает на ножке в виде пленчатого кольца. У других грибов частное покрывало может быть паутинистым, слизистым и др. Если частное покрывало отрывается и от шляпки, и от ножки, то образуется подвижное кольцо, как, например, у гриба-зонтика.

Разнообразие шляпок агарикоидных грибов. Шляпки грибов отличаются рядом признаков. Поверхность у них может быть слизистая, сухая, войлочная, гладкая, с чешуйками. Диаметр шляпок варьирует от нескольких миллиметров до десятков сантиметров. Окраска шляпок зависит от содержания в коже пигментов, которых может быть настолько много, что грибы могут служить источником получения красителей. Цвет шляпки может быть белым, желтым, зеленоватым, синим, фиолетовым и т.д.

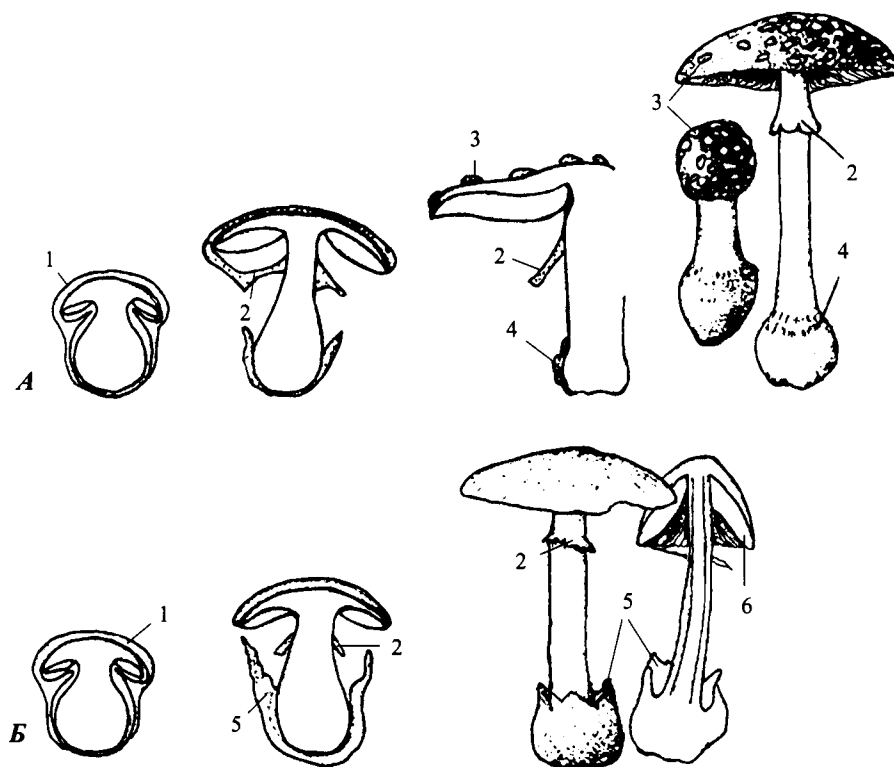


Рис. 1. Развитие базидиомы мухомора красного — *Amanita muscaria* (А) и поганки бледной — *Amanita phalloides* (Б): 1 — общее покрывало; 2 — частное покрывало (кольцо); 3 — остатки вольвы на шляпке; 4 — вольва приросшая; 5 — вольва свободная; 6 — пластинчатый гименофор

Мякоть шляпки имеет различную консистенцию, она может быть тонкой, толстой, рыхлой, ломкой и т.д. На разрезе при соприкосновении с воздухом она или не изменяется, или приобретает другой цвет, особенно при надавливании. Так, у шампиньона лесного, гриба-зонтика краснеющего (*Chlorophyllum rhacodes*) мякоть краснеет, у синяка (гиропор синеющий — *Gyroporus cyanescens*) мгновенно становится синей, фиолетовой. Вкус мякоти шляпки варьирует от пресного до жгучего или горького. Большинство грибов обладают специфическим «грибным» запахом, но некоторые виды пахнут цветами (жасмином, гиацинтами), фруктами (яблоками), овощами (чесноком, редькой), химическими веществами (аммиаком, хлоркой).

Шляпки грибов разнообразны по форме, и этот признак используется при определении грибов (рис. 2).

Край шляпки может быть ровным, ребристым, с остатками частного покрывала (рис. 3). Надо учитывать, что форма и край шляпки меняются с возрастом.

Гименофор у агарикоидных грибов чаще всего трубчатый или пластинчатый. Если посмотреть на пластинки грибов с нижней стороны, то можно отметить, что они разной ширины (узкие, широкие), частоты (частые, редкие), имеют край разной формы (волнистый, ровный, зубчатый) и окраски. Если сделать продольный радиальный разрез, то можно увидеть, что пластинки по-разному прикрепляются к ножке (рис. 4).

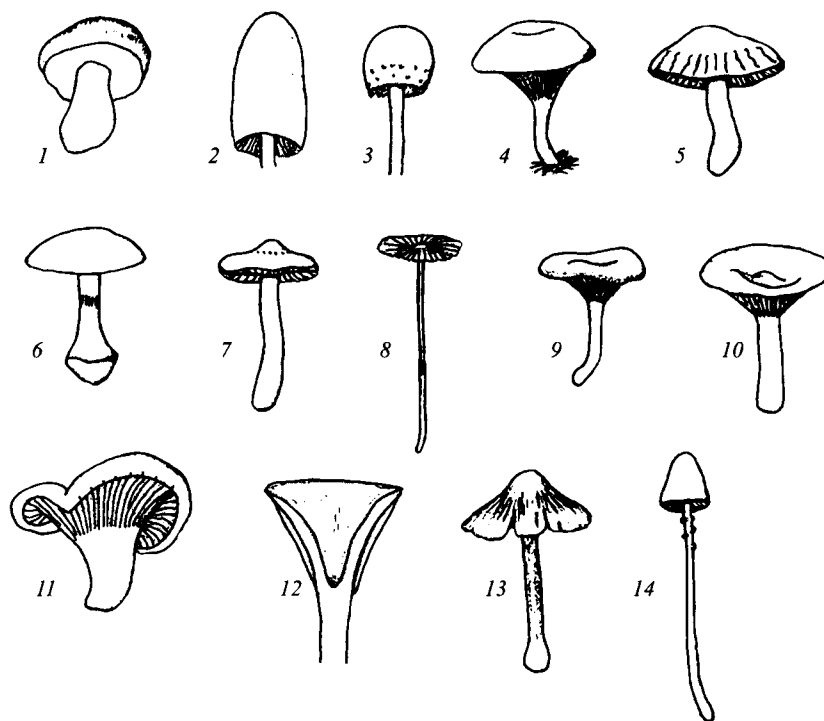


Рис. 2. Формы шляпок: 1 — подушковидная, 2 — цилиндрическая, 3 — шаровидная; 4 — полукруглая, с ямочкой; 5 — полукруглая, с тупым бугорком; 6 — выпукло-распростертая; 7 — выпукло-распростертая, с бугорком; 8 — распростертая; 9 — распростертая, с ямочкой; 10 — вогнуто-распростертая, с бугорком; 11 — вогнутая; 12 — воронковидная; 13 — коническая; 14 — колокольчатая

Выделяют несколько типов прикрепления пластинок. Свободные пластинки (рис. 4, 1) не прикасаются к ножке (шампиньоны — *Agaricus*, мухоморы — *Amanita*). Прикрепленные — касаются ножки (рис. 4, 2). Если в прикрепленных пластинках около ножки есть выемка — зубец, то они называются прикрепленные зубцом (рис. 4, 3). Приросшие пластинки (рис. 4, 4) широко прирастают к ножке (варианты: сужено-приросшие — рис. 4, 5; выемчато-приросшие зубцом — рис. 4, 6).

Пластинки, спускающиеся по ножке, называются слабо низбегающие (рис. 4, 7) и сильно низбегающие (рис. 4, 8), как, например, у грибов рода говорушка (*Clitocybe*). Иногда пластинки срастаются и образуют колечко вокруг ножки — коллариум (воротничок). Такой тип прикрепления пластинок встречается редко, например, у негниючника колесиковидного (*Marasmius rotula*).

Ножка выполняет важную функцию: поднимает шляпку и способствует лучшему рассеиванию спор. У мелких плодовых тел ножки тонкие, а у крупных, несущих массивные шляпки — прочные, часто утолщенные в основании. Ножки, как и шляпки, имеют различную поверхность, окраску. Цвет мякоти ножки на разрезе может оставаться прежним, а может при соприкосновении с воздухом и от давления изменяться. Форма ножек разнообразна (рис. 5) и зависит от толщины, места нахождения самой широкой части, прикрепления к шляпке. У цилиндрической ножки толщина примерно везде одинакова (рис. 5, 1),

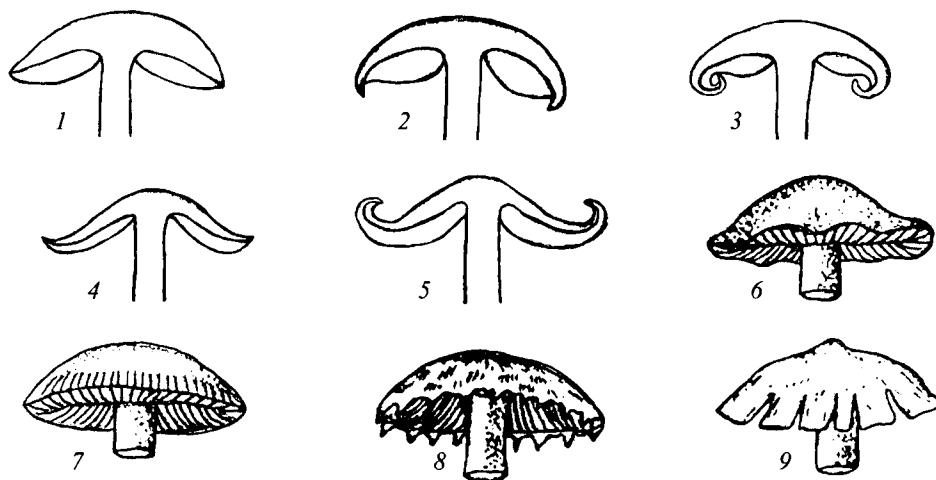


Рис. 3. Край шляпки: 1 — прямой; 2 — загнутый вниз; 3 — закрученный вниз; 4 — загнутый вверх; 5 — закрученный вверх; 6 — волнистый; 7 — ребристый; 8 — бахромчатый; 9 — разорванный

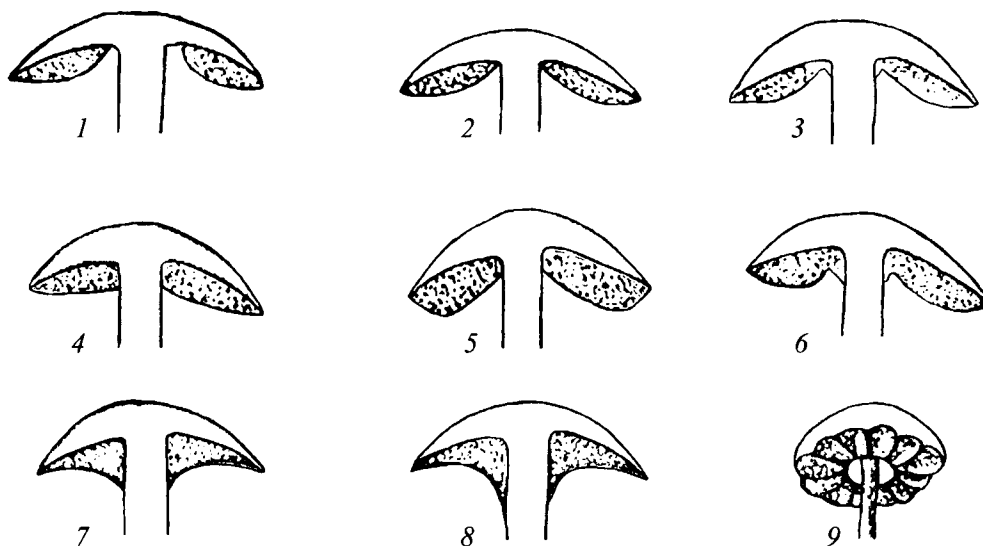


Рис. 4. Способы прикрепления пластинок: 1 — свободные; 2 — прикреплённые; 3 — прикреплённые зубцом; 4 — приросшие; 5 — суженно-приросшие; 6 — выемчато-приросшие зубцом; 7 — слабо низбегающие; 8 — сильно низбегающие; 9 — приросшие коллариумом (воротничком)

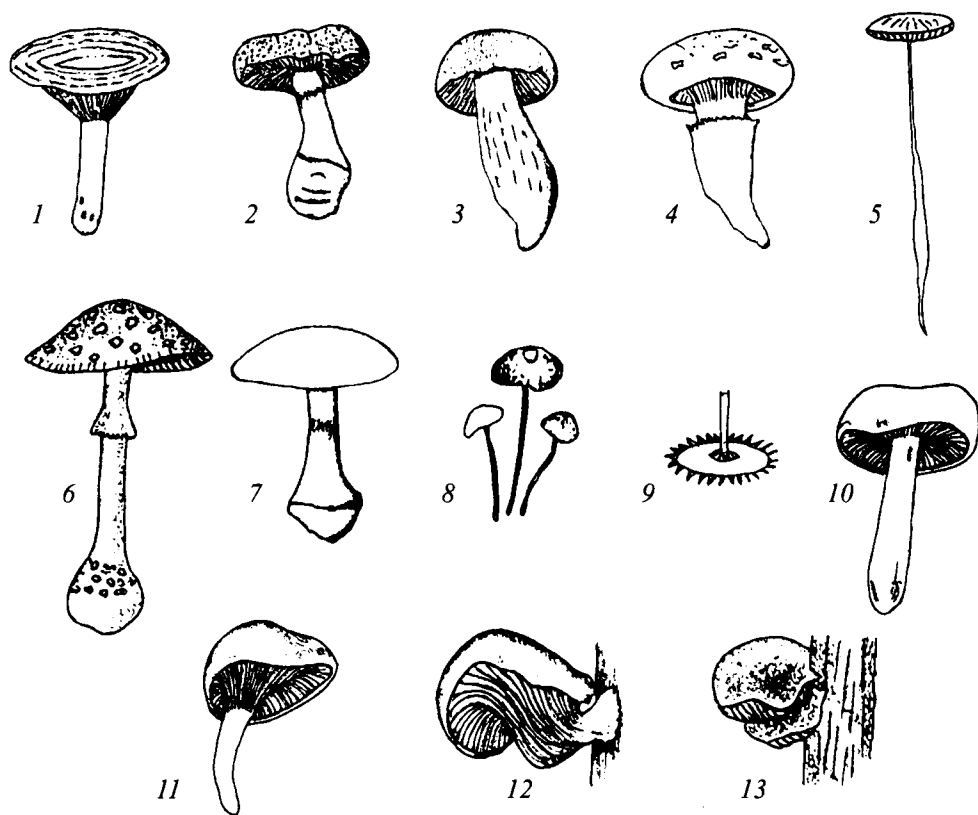


Рис. 5. Форма ножки и прикрепление ее к шляпке: 1 — цилиндрическая; 2 — обратно-булавовидная; 3 — веретеновидная; 4 — суженная книзу; 5 — корневидная; 6 — с клубневидным основанием; 7 — с окаймленным клубнем; 8 — нитевидная, капиллярная; 9 — с дисковидным основанием; 10 — центральная; 11 — эксцентрическая; 12 — боковая; 13 — базидиома без ножки

например, у сыроежки (*Russula*). Обратно-булавовидная ножка встречается у многих видов грибов, она более или менее равномерно утолщена вниз (рис. 5, 2). Если широкая часть ножки находится посередине, то такая ножка называется веретеновидной (рис. 5, 3). Суженная книзу ножка равномерно сужается к основанию (рис. 5, 4).

У некоторых грибов ножка глубоко погружена в субстрат, внешне напоминает корень, поэтому называется корневидной (рис. 5, 5). Чаще всего такие ножки встречаются у грибов, растущих на разрушенной древесине. У ножки с клубневидным основанием (рис. 5, 6) основание ножки массивное, расширено в виде клубня, но резкой границы в месте перехода ножки в клубень нет. Если в месте перехода ножки в клубень заметна граница, то такая ножка называется — с окаймленным клубнем (рис. 5, 7). Некоторые грибы с мелкими плодовыми телами имеют упругую нитевидную ножку (рис. 5, 8). У других мелких видов тонкая ножка в основании расширяется в диск, край которого может быть бахромчатым или почти гладким (рис. 5, 9).

Если ножка прикрепляется к центру шляпки, то она называется центральной (рис. 5, 10), а если смещена от центра — эксцентрической (рис. 5, 11). Боковая ножка находится сбоку

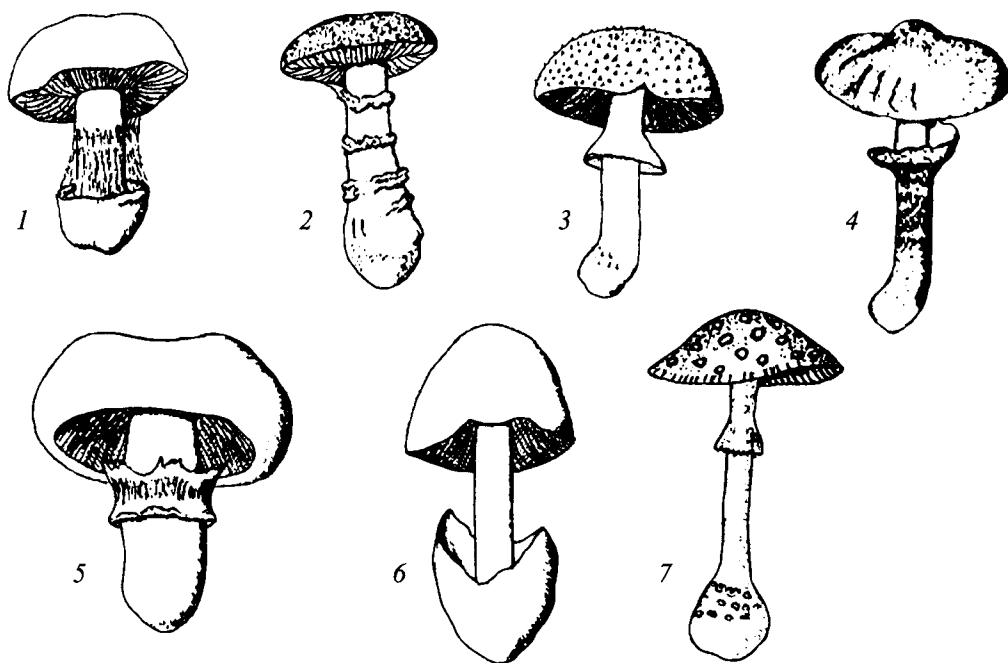


Рис. 6. Форма частного и общего покрывала: 1 — паутинистое; 2 — пояски на ножке; 3 — кольцо повисшее; 4 — кольцо отстоящее; 5 — кольцо двойное; 6 — вольва свободная («стаканчик» в основании ножки); 7 — вольва присосшая (бугорки в основании ножки)

шляпки (рис. 5, 12). У некоторых грибов ножка отсутствует. Такие плодовые тела называют сидячими (рис. 5, 13).

На ножке частное покрывало остается в виде пленчатого, паутинистого, слизистого кольца, либо образует кольцеобразные пояски разного цвета, как, например, у паутинника браслетчатого — *Cortinarius armillatus* (рис. 6). Общее покрывало заметно в основании ножки в виде присосшей или свободной вольвы.

СБОР И СУШКА ГРИБОВ

Для успешного определения агарикоидных грибов необходимо правильно их собрать, сделать детальное описание макропризнаков, получить отпечаток спор и высушить плодовые тела. Лучше всего собирать и описывать грибы разного возраста.

✓ При сборе грибов необходимо следующее: 1) иметь базидиомы на разных стадиях развития; 2) у грибов обязательно сохранять целиком ножку, аккуратно извлекая ее из субстрата (почвы, древесины и т.д.); 3) если грибы растут на древесине, пнях, надо взять часть субстрата вместе с плодовыми телами; 4) мелкие базидиомы следует складывать отдельно от крупных — в коробочки, пакеты, чтобы хрупкие плодовые тела не ломались при транспортировке и не потерялись в общей массе грибов.

✓ Описание плодовых тел грибов. Успех определения грибов во многом зависит от тщательности описания свежих плодовых тел (желательно на разных стадиях развития). Для начинающих микологов нами был составлен перечень признаков, на которые надо обратить внимание при описании базидиом. Практика показала, что использование ниже изложенного бланка для описания грибов значительно повышает качество описания и облегчает последующее определение грибов. После описания грибов необходимо взять экземпляр для получения отпечатка спор, а остальные высушить.

✓ Зарисовка и фотография свежего плодового тела желательна, но за неимением времени можно ограничиться лишь зарисовкой контуров гриба и его продольного разреза. Цветовую гамму базидиомы можно изложить в виде текста при описании. Для этого следует использовать стандартную шкалу цветов либо изготовить ее самостоятельно из кусочков цветной бумаги.

✓ Отпечаток спор крайне необходим для последующей идентификации, особенно грибов, относящихся к сем. *Russulaceae* (сыроежковые). Для этого отрезают шляпку от ножки, оставляя часть ножки около 1 см. Затем кладут шляпку вниз гименофором на белую бумагу. Темные споры в массе будут хорошо заметны на белом фоне. Светлые споры в массе дают отпечаток разных оттенков, что важно для последующего определения. Использование контрастной черной бумаги для получения отпечатка светлоспоровых грибов возможно лишь при изготовлении демонстрационного материала для выставок, музеев, так как на таком фоне не будут видны оттенки. Впоследствии шляпку закрывают банкой, коробкой, чтобы она преждевременно не высохла, и ставят в прохладное место примерно на 12 ч (рис. 7). Можно ножку гриба не отрезать от шляпки, а продеть через листочек бумаги и поставить в стакан с водой. Впоследствии шляпку снимают с бумаги, на которой остается отпечаток (см. рис. 7). Листочек бумаги с отпечатком спор можно просто свернуть и затем положить в пакет. Отпечаток спор можно зафиксировать лаком для волос. Для этого отпечаток обрызгивают лаком с обратной стороны, лак пропитывает бумагу, и споры приклеиваются к ней.

✓ Сушка грибов — очень ответственный момент, так как при высокой температуре грибы чернеют и теряют внешний облик. Поэтому сушить грибы надо на открытом воздухе, на солнце, но лучше всего сохраняются признаки базидиом при сушке их в потоке теплого воздуха. Грибы раскладываются на металлической сетке, марле или подвешиваются на нитках над источником тепла.

После сушки и описания грибы кладут в бумажный пакет (рис. 8), на который приклеивается черновая этикетка. В пакет также помещают свернутый отпечаток спор, рисунок и описание грибов. Пакеты ставят на ребро (как картотеку) и хранят в коробках.

На черновой этикетке отмечают следующее:

1. Географический пункт (область, район, окрестности села, поселка).

2. Название вида гриба (если удалось определить сразу).

3. Местообитание (тип растительности, гарь, дорога, высота над уровнем моря в горах).

4. Субстрат: древесина — разрушенная или не разрушенная; дерево живое или мертвое; хвойное или лиственное; подстилка, ее состав; почва, экскременты животных и т. д.

5. Число, месяц, год сбора и фамилия, имя, отчество коллектора.

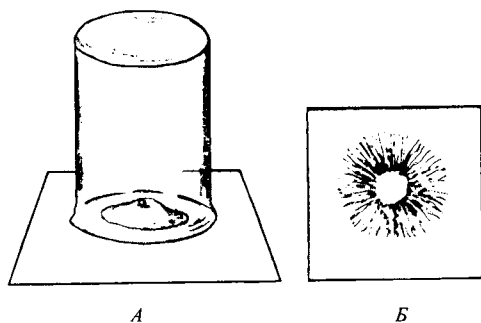


Рис. 7. Получение отпечатка спор: А — шляпка гриба под стаканом; Б — готовый отпечаток спор после 12 (24) часовой экспозиции

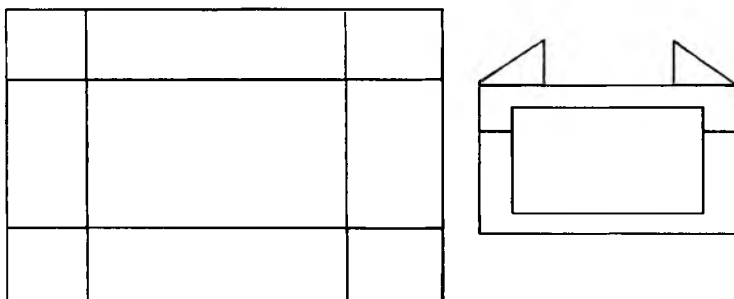


Рис. 8. Изготовление бумажного пакета для хранения образцов грибов

Коллекцию высушенных грибов пересыпают нафталином, так как сушка не уничтожает насекомых, повреждающих плодовые тела во время хранения. С целью дезинсекции пакеты с грибами регулярно промораживают или прожаривают некоторое время при температуре 60°C.

Изготовление коллекции грибов для выставок. Коллекцию грибов можно изготовить другим способом — в виде наклеенных на бумагу и высушенных срезов плодовых тел (рис. 9.). Этот метод очень трудоемкий, требует больших затрат времени, используются уже определенные виды грибов. Такая коллекция применяется для выставок, в качестве музейных экспонатов и демонстрационного материала.

Плодовое тело гриба разрезают вдоль и делают тонкий срез, который приклеивают на белую бумагу, например, клеем ПВА.

Из второй половинки выскабливают максимально всю мякоть, отдельно из шляпки и ножки. Остаются тонкие покровы шляпки и ножки, которые порознь тоже наклеивают на бумагу. Далее лист кладут в газетную бумагу, прокладывают еще газетами и сушат в гербарных сетках как образцы растений. После сушки части грибов вырезают вместе с бумагой по контуру и приклеивают на плотный лист бумаги, соединяя шляпку с ножкой и придавая облик, соответствующий виду гриба. Дополнительно можно поместить отпечаток спор гриба, рисунок, фотографию, отпечаток спор. Чтобы споры не осыпались, сверху отпечаток спор заклеивается.

В правом нижнем углу помещают этикетку, размер которой обычно 7 × 10 см.

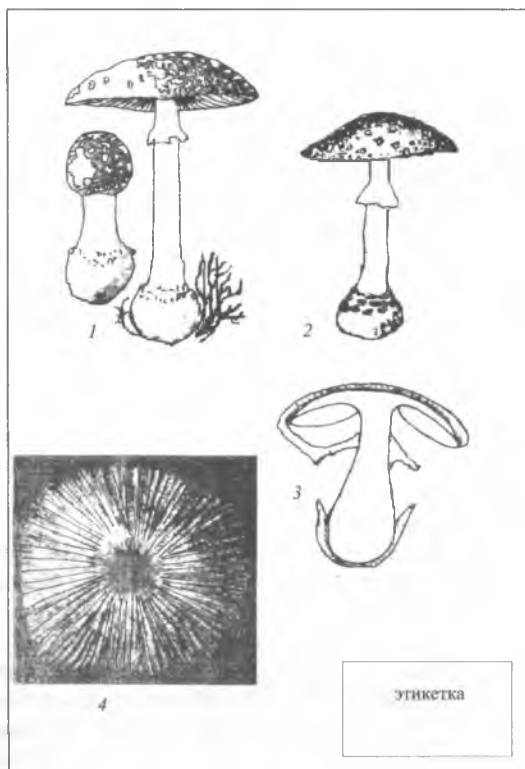


Рис. 9. Гербарный лист со срезами гриба
1 — рисунок; 2 — срезы покровов шляпки и ножки; 3 — продольный срез; 4 — отпечаток спор, заклеенных целлофаном или скотчем

БЛАНК ДЛЯ ОПИСАНИЯ ШЛЯПОЧНЫХ ГРИБОВ

1. *Дата, место сбора.*
2. *Субстрат* (валежник, сухостойное дерево, погребенная древесина хвойных или лиственных деревьев, подстилка, почва и т.д.).
3. *Описание шляпки:*
 - размеры (колебания высоты, диаметра у взрослых небольших и крупных экземпляров);
 - форма (подушковидная, воронковидная и др. — рис. 2);
 - характер поверхности (слизистая, сухая, гладкая, с чешуйками, морщинистая, складчатая и т.д.);
 - наличие и вид остатков общего и частного покрывала;
 - край шляпки (закрученный, загнутый, просвечивающий, ребристый, с остатками частного покрывала в виде лоскутков — необходимый признак при определении грибов рода панел — *Panaeolus*, рис. 3);
 - гигрофанность (напитанность водой) шляпки;
 - цвет кутикулы, (важный признак — наличие фиолетового оттенка у грибов рода паутинник — *Cortinarius*), цвет мякоти и изменение его от давления или соприкосновения с воздухом;
 - цвет млечного сока в момент вытекания и после окисления на воздухе (можно каплю сока поместить на белую бумагу и подсушить; необходимый показатель для грибов рода млечник — *Lactarius*);
 - запах (чеснока, сероводорода, хлора, аниса и т.д.);
 - вкус (обязательно указать для сыроежек — острый, пресный, замедленно-острый, жгучий, горький).
4. *Описание гименофора:*
 - тип гименофора, ширина пластинок, размеры или характер пор (изодиаметрические, вытянутые и т.д.);
 - прикрепление пластинок к ножке (свободные, приросшие и т.д. — рис. 4);
 - густота и толщина пластинок (редкие, частые, тонкие, толстые);
 - цвет и особенности края пластинок (волнистый, ровный, пушистый, одноцветный со всей пластинкой или окрашен по-другому; эти признаки важны впоследствии при определении грибов рода мицена — *Mycena*, плютей — *Pluteus*);
 - цвет пластинок (у грибов рода паутинник — *Cortinarius* отметить наличие фиолетового оттенка) и трубочек у молодых базидиом, изменение цвета пластинок или трубочек от давления.
5. *Цвет спорового порошка.*
6. *Описание ножки:*
 - размеры (длина и диаметр в верхней и нижней части);
 - характер срастания с другими особями (образует пучки или не срастается; если срастается, то каким образом — по всей длине, в основании и т.д. — важный признак для грибов рода *Gymnoporus*);
 - форма ножки (цилиндрическая, булабовидная и т.д. (рис. 5);
 - цвет ножки около гименофора и внизу, цвет мякоти (для грибов рода *Cortinarius* указать наличие фиолетового оттенка);
 - поверхность (слизистая, с чешуйками, волокнистая; особое внимание следует обратить на мучнистую поверхность — важный показатель для грибов рода *Conocybe*, *Inocybe*);
 - наличие и вид остатков общего и частного покрывала (рис. 6).

МИКРОСКОПИРОВАНИЕ АГАРИКОИДНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ

Для определения грибов необходимо изучить микроскопические признаки плодовых тел. Для этого следует сделать тонкие срезы различных элементов и рассмотреть их сначала при малом, а затем при большом увеличении. Срезы помещают в каплю 5%-ного раствора КОН или NaOH, или аммиака (NH_4OH) для набухания высохших оболочек спор и клеток, а также для просветления препарата. Из других реактивов, используемых при микроскопировании, наиболее часто употребляется реактив Мельзера: 1,5 г KJ растворяют в 20 мл дистиллированной воды, добавляют 0,5 г кристаллического йода и 20 г хлоралгидрата. Реактив окрашивает споры сыроежковых и некоторых других грибов в синий цвет. Окрашивающиеся споры называют *амилоидными*.

1. *Покровы шляпки.* Для изучения строения покровов шляпки делают продольный срез через шляпку. Отмечают, из каких элементов состоит шляпка: из гиф или из клеток. Зарисовывают форму клеток.

2. *Строение мякоти шляпки (трамы).*

Для изучения трамы шляпки можно использовать предыдущий препарат, так как при изготовлении препарата покровов шляпки срезается частично мякоть. Трама может быть однородной (*гомеомерной*), состоящей из гиф. Если среди гиф попадают скопления округлых пузыревидных клеток (*сфероцист*), то тогда мякоть называется *гетеромерной*. У большинства видов встречается гомеомерная мякоть, а гетеромерная мякоть характерна для сыроежковых грибов. Сфероцисты уменьшают механическую прочность трамы, поэтому плодовые тела сыроежковых грибов хрупкие, быстро ломаются. В мякоти груздей (*Lactarius*) встречаются довольно толстые гифы с млечным соком — *млечные гифы* (рис. 10).

3. *Гимений.* Для изучения гимениального слоя делают поперечный разрез через пластинку или трубочку, если гименофор трубчатый (рис. 11). Можно положить на предметное стекло часть пластинки, но обязательно с хорошо сохранившимся краем.

Базидии являются частью *гимения*, «спороносящего слоя», на них образуются споры — базидиоспоры, отличающиеся у разных видов рядом признаков. В состав гимения входят бесплодные образования — *цистиды* (см. рис. 11). Они обычно крупнее базидий и возвышаются над ними. Форма их разнообразна и является диагностическим признаком. Цистиды являются стерильными элементами. Функция их окончательно не выяснена. Считают, что в цистидях накапливаются продукты метаболизма, а так-

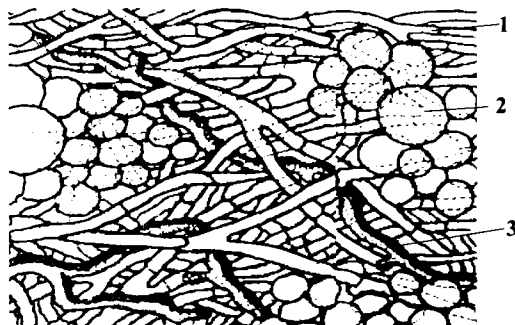


Рис. 10. Строение гетеромерной трамы у грибов сем. сыроежковых (Russulaceae): 1 — гифы трамы; 2 — сфероцисты; 3 — млечные гифы

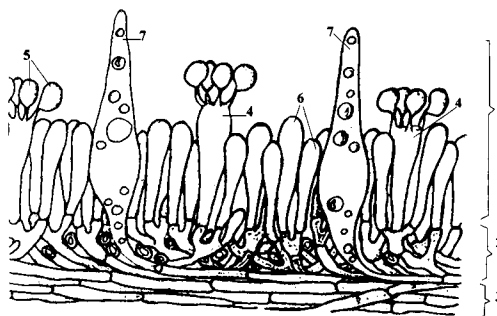


Рис. 11. Строение пластинчатого гименофора агарикового гриба: 1 — гимений; 2 — субгимений; 3 — трама; 4 — базидии; 5 — базидиоспоры; 6 — базидиоли; 7 — цистиды

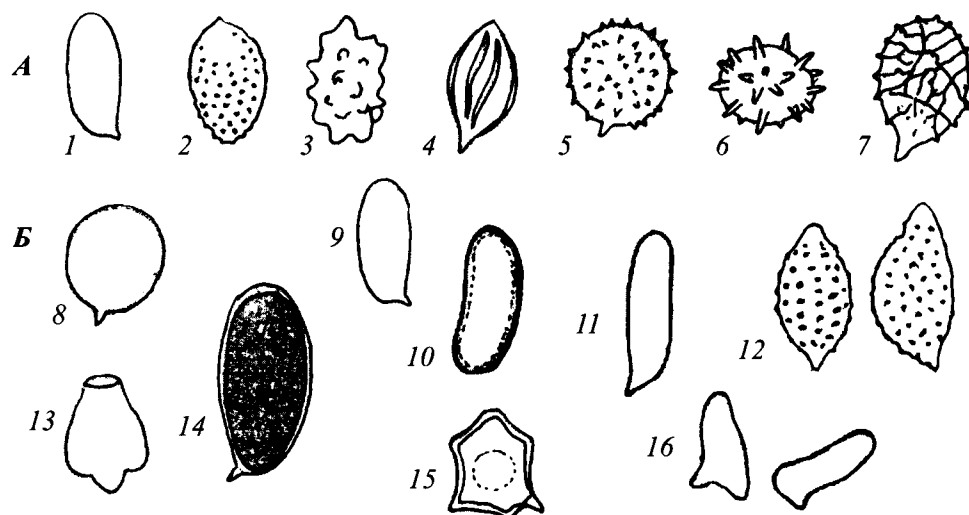


Рис. 12. Разнообразие формы и поверхности спор: *А* — поверхность спор: 1) гладкая, 2) шероховатая, 3) бугорчатая, 4) ребристая, 5 и 6) шиповатая, 7) с хребтовидно-сетчатой орнаментацией; *Б* — форма спор: 8) округлая, 9) овальная, 10) бобовидная, 11) веретеновидная, 12) миндалевидная, 13) корончатые, с порой, 14) с порой, 15) угловатая, 16) закругленно-треугольные с боковым отростком

же у пластинчатых и трубчатых грибов они играют роль распорок между пластинками и внутри трубочек. Часть мицелия, на котором находятся базидии, базидиоли и цистиды, называется субгимений. Под ним располагается мякоть пластинки — трама.

Базидии. Количество спор, развивающихся на базидии, важно для определения некоторых видов грибов. Базидии могут быть двуспоровыми и четырехспоровыми, или в одном плодовом теле присутствуют и те, и другие.

Споры. Отличаются следующими показателями: размеры, окраска, поверхность, форма. Размеры спор определяют с помощью окулярмикрометра в микрометрах. У нескольких спор (примерно 10 штук), наиболее крупных и наиболее мелких измеряют длину и ширину. Записывают наибольшие и наименьшие значения. Например, споры 8,5–12,0/5,5–7,0 мкм. Окраска спор определяется по цвету отпечатка спор. Она может быть желтоватая, розоватая, ржавая, бурая, черная и т.д. Поверхность спор бывает гладкая, бугорчатая, шиповатая, ребристая (рис. 12). Форма спор очень разнообразна.

Споры могут быть овальные, яйцевидные, шаровидные, миндалевидные, веретеновидные, лимоновидные, бобовидные, угловатые и т.д. (см. рис. 12). У некоторых спор имеется пора прорастания (споры с порой) — участок споры с более тонкой оболочкой, через которую выдвигается ростковая гифа при прорастании споры.

Цистиды отличаются по месту нахождения, окраске, форме. По окраске цистиды бывают чаще всего бесцветными или окрашивающимися щелочью в желтый, оливково-желтый цвет (хризоцистиды). Хризоцистиды характерны, например, грибам родов чешуйчатка (*Pholiota*), строфария (*Stropharia*), гифолома (*Hypholoma*).

Форма цистид — важный таксономический признак. Они могут быть тонкостенными и толстостенными с шапочками кристаллов (*метулоиды*); веретеновидные, булабовидные, с

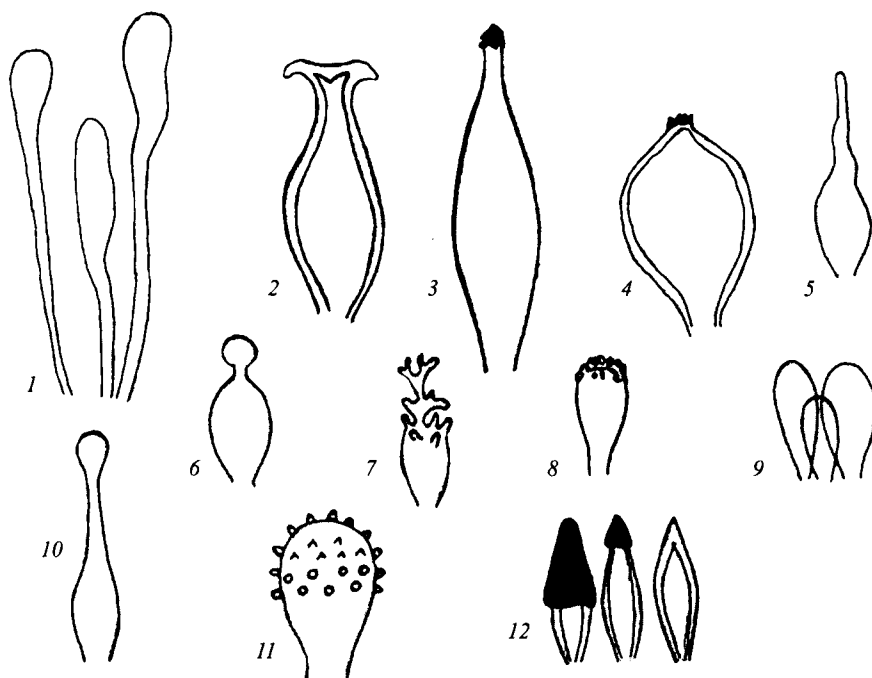


Рис. 13. Разнообразие цистид: 1 — вытянуто булабовидные; 2 — с роговидными выростами; 3 — веретеновидные с кристаллами; 4 — мешковидные; 5 — ампуловидные; 6 — головчатые (с отграниченной головкой); 7 — с ветвистыми выростами; 8 — булабовидные с кристаллами; 9 — булабовидные; 10 — головчатые (с вытянутой шейкой); 11 — булабовидные с шиповатыми выростами; 12 — ланцетные с кристаллами и без кристаллов

выростами, цилиндрические, головчатые и т.д. (рис. 13). Местонахождение цистид. *Хейлоцистиды* — цистиды, расположенные только на крае (лезвии) пластинки.

Плевроцистиды находятся на плоских сторонах пластинки. *Каулоцистиды* присутствуют на поверхности ножки. *Пилеоцистиды* и *дерматоцистиды* — элементы кожицы шляпки. Обратите внимание: хризодистиды и метулоиды берут свое начало в траме гименофора, поэтому их относят к псевдоцистидам.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ АГАРИКОИДНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ

В «Определитель агарикоидных базидиомицетов» включено 249 видов и внутривидовых таксонов грибов. В основном это широко распространенные виды. Из числа редко встречающихся грибов взяты лишь те, которые отличаются крупными базидиомами с характерными морфологическими признаками. Названия и объем таксонов (порядков, семейств, родов), расположенных по алфавиту и пронумерованных, приведены согласно базе данных MycoBank (<http://www.mycobank.org>), Index Fungorum. 2014 (<http://www.indexfungorum.org>) и Словарю грибов Д. Эйнсворта и Х. Бисби (Kirk et al., 2008). Для каждого вида приводятся русское и латинское названия и общеупотребительные синонимы, характерные морфологические и анатомические особенности строения плодовых тел, субстрат, принадлежность к эколого-трофической группе, хозяйственная оценка, встречаемость и время нахождения.

ПЕРЕЧЕНЬ СЕМЕЙСТВ И РОДОВ (С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ВИДОВ), ВКЛЮЧЕННЫХ В ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ

Порядок 1. Agaricales — агарикальные			
Семейство	№	Род	Кол-во видов
1	2	3	4
1.1. Agaricaceae — шампиньоновые	1.1.1.	Agaricus — шампиньон	6
	1.1.2.	Chlorophyllum — хлорофиллум	1
	1.1.3.	Coprinus — навозник	1
	1.1.4.	Cystoderma — цистодерма	2
	1.1.5.	Cystodermella — цистодермелла	2
	1.1.6.	Lepiota — чешуйница, лепиота	5
	1.1.7.	Leucoagaricus — лейкоагарикус, белешампиньон	1
	1.1.8.	Macrolepiota — зонтик	1
	1.1.9.	Phaeolepiota — бурочешуйница	1
1.2. Amanitaceae — мухоморовые	1.2.1.	Amanita — мухомор	13
1.3. Bolbitiaceae больбитиевые	1.3.1.	Bolbitius — больбитий	1
	1.3.2.	Conocybe — колпачок	1
1.4. Cortinariaceae — паутинниковые	1.4.1.	Cortinarius — паутинник	13
1.5. Entolomataceae — энтоломовые	1.5.1.	Clitopilus — клитопил, ивишень	1
	1.5.2.	Entoloma — энтолома, розовопластинник	3

Перечень (продолжение)

1	2	3	4
1.6. Hydangiaceae — гиднангиевые	1.6.1.	Laccaria — лаковица	2
1.7. Hygrophoraceae — гиgroфоровые	1.7.1.	Ampulloclitocybe — говорушка	1
	1.7.2.	Hygrocybe — гиgroцибе	5
	1.7.3.	Hygrophorus — гиgroфор	4
1.8. Inocybaceae — волоконнищевые	1.8.1.	Crepidotus — креpidот	2
	1.8.2.	Inocybe — волоконница	5
	1.8.3.	Tubaria — тубария	1
1.9. Lyophyllaceae — лиофилловые	1.9.1.	Hypsizygus — гипсизигус	1
	1.9.2.	Lyophyllum — лиофилл, рядовка	2
1.10. Marasmiaceae — марасмиевые	1.10.1	Baeospora — беоспора, шишколюб	1
	1.10.2	Gymnopus — гимнопус	4
	1.10.3	Marasmius — марасмий, негниючник	5
	1.10.4	Megacollybia — мегаколлиябия	1
	1.10.5	Mycetinis — мицетинис	1
	1.10.6	Rhodocollybia — родоколлиябия	1
1.11. Mycenaceae — миценовые	1.11.1	Mycena — мицена	10
	1.11.2	Panellus — панел	2
	1.11.3	Xeromphalina — ксеромфалина	3
1.12. Physalacriaceae — физалакриевые	1.12.1	Armillaria (= Armillariella) — армиллария, опенок	3
	1.12.2	Flammulina — фламмулина	1
	1.12.3	Strobilurus — стробилурус, шишколюб	2
1.13. Pleurotaceae — вешенковые	1.13.1	Pleurotus — вешенка	2
1.14. Pluteaceae	1.14.1	Pluteus — плютей	4
1.15. Psathyrellaceae — псатирелловые, хруплянковые	1.15.1	Coprinellus — копринеллус, навозник	3
	1.15.2	Coprinopsis — копринопсис, навозник	2
	1.15.3	Lacrymaria — лакримария	1
	1.15.4	Panaeolus — пестрец	4
	1.15.5	Parasola — парасола, навозник	1
	1.15.6	Psathyrella — псатирелла, хруплянка	5
1.16. Schizophyllaceae — щелелистниковые	1.16.1	Schizophyllum — щелелистник	1
1.17. Strophariaceae — строфариевые	1.17.1	Agrocybe — агроцибе	1
	1.17.2	Galerina — галерина	2
	1.17.3	Gymnopilus — гимнопил, огневка	3
	1.17.4	Hebeloma — гебелома	1
	1.17.5	Hypholoma — гифолома, ложноопенок	3
	1.17.6	Kuehneromyces — опенок летний	1
	1.17.7	Leratiomyces — лерациомицес, строфария	2
	1.17.8	Pholiota — чешуйчатка, огневка	4
	1.17.9	Psilocybe — псилоцибе	1
	1.17.1	Stropharia — строфария, кольцовик	3

Перечень (окончание)

1	2	3	4
1.18. Tricholomataceae — трихоломовые, рядовковые	1.18.1	Cantharellula — кантареллула	1
	1.18.2	Clitocybe — говорушка	4
	1.18.3	Collybia — коллибия	2
	1.18.4	Lepista — леписта	2
	1.18.5	Leucocortinarius — белопаутинник	1
	1.18.6	Melanoleuca — меланолёйка	1
	1.18.7	Phyllotopsis — филлотоп, вешенка	1
	1.18.8	Tricholoma — рядовка	9
	1.18.9	Tricholomopsis — трихоломопсис, рядовка	1
Порядок 2. Boetales — болетальные			
Семейство	№	Род	Кол-во видов
2.1. Boletaceae — трубчатые, болетовые	2.1.1.	Boletus — болет, боровик	8
	2.1.2.	Chalciporus — халципор, масленок	1
	2.1.3.	Leccinum — подберезовик, подосиновик	6
	2.1.4.	Tylopilus — тилопил	1
2.2. Gomphidiaceae — мокруховые	2.2.1.	Chroogomphus — хроогомф, мокруха	2
	2.2.2.	Gomphidius — мокруха	3
2.3. Gyrogonaceae — гиропоровые	2.3.1.	Gyroporus — гиропор, круглопоровик	1
2.4. Hygrophoropsidaceae гидрофоропсидовые	2.4.1.	Hygrophoropsis — гидрофороп	1
2.5. Paxillaceae — свинушковые	2.5.1.	Paxillus — свинушка	1
2.6. Suillaceae — масленковые	2.6.1.	Suillus — масленок	9
2.7. Tapinellaceae — тапинелловые	2.7.1.	Tapinella — тапинелла, свинушка	1
Порядок 3. Hymenochaetales — гименохетальные			
Семейство	№	Род	Кол-во видов
3.1. Rickenellaceae — риккениеловые	3.1.1.	Rickenella — риккениелла	1
Порядок 4. Russulales — руссулальные, сыроежковые			
Семейство	№	Род	Кол-во видов
4.1. Russulaceae — сыроежковые	4.1.1.	Lactarius — груздь, млечник	18
	4.1.2.	Russula — сыроежка	19

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ АГАРИКОИДНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ

- 1 Базидиомы с гомеомерной мякотью..... 2
- + Базидиомы с гетеромерной мякотью (с гнездами сфероцист), хрупкие..... 80
- 2 (1) Пл. продольно расщепляющиеся. Шл. сухая, волосистая, жесткая, упругая, сидячая. Базидиомы зимующие, оживающие, растут на древесине лиственных деревьев. Отпечаток спор белый или розоватый..... 1.16.1. **Schizophyllum** — **щелелистник** [*Schizophyllum commune* Fr. — щелелистник обыкновенный]
- + Гименофор трубчатый, пластинчатый (пластинки вдоль не расщепляющиеся) 3
- 3 (2) Гименофор трубчатый 4
- + Гименофор пластинчатый 9
- 4 (3) Шл. слизистая, клейкая. Н. ровная по длине, слегка расширяющаяся или слегка утончающаяся..... 5
- + Шл. войлочная, бархатистая, сухая 6
- 5 (4) Устья трубочек красно-бурого цвета, Н. без кольца, желтая, охристо-рыжая, вкус перечный, жгучий 2.1.2. **Chalciporus** — **перечный гриб** [*Chalciporus piperatus* (Bull.) Bataille (= *Suillus piperatus* (Bull.) Kuntze — перечный гриб)]
- + Устья трубочек желтые, буроватого цвета, Н. с кольцом или без кольца, Шл. слизистая или клейкая, мякоть может синеть на воздухе, вкус пресный 2.6.1. **Suillus** — **масленок**
- 6 (4) Н. полая или с полостями, хрупкая. Отпечаток спор светло-желтый. Шл. желто-охристая, мякоть на воздухе мгновенно синее..... 2.3.1. **Gyroporus** — **гиропор** [*Gyroporus cyanescens* (Bull.) Quéf. — гиропор синеющий, синяк]
- + Н. сплошная, отпечаток спор бурый, розовато-бурый, оливково-бурый 7
- 7 (6) Н. с белыми или бурыми волокнистыми чешуйками, без сеточки. Шл. оранжевая, красно-бурая, бурая, черноватая, иногда белая или белая с зеленоватым оттенком, иногда бурая с пятнами 2.1.3. **Leccinum** — **подберезовик, подосиновик**
- + Н. без волокнистых чешуек, с более или менее заметной сеточкой на ножке, иногда почти гладкая 8
- 8 (7) Мякоть горькая. Трубочки сначала беловатые, затем розовато-бурые. От давления образуются розово-бурые пятна. Н. с грубой темно-бурой сеточкой 2.1.4. **Tylopilus** — **желчный гриб** [*Tylopilus felleus* (Bull.) P. Karst. — желчный гриб]
- + Мякоть пресная. Трубочки беловатые, желтоватые, серно-желтые, у большинства видов в зрелости бурые, оливково-бурые. Н. у многих видов с сеточкой 2.1.1. **Boletus** — **болет, боровик, моховик**
- 9 (3) Отпечаток спор черный, черно-бурый, фиолетово-черный, пластинки от созревших спор становятся черными, черно-бурыми 10
- + Отпечаток спор другого цвета 24
- 10 (9) Базидиомы с толстыми низбегающими пластинками, в зрелости черными 11
- + Пластинки не толстые, прикреплены к ножке по-другому 12
- 11 (10) Пластинки в молодости оранжево-розовые, мякоть в шляпке и ножке оранжевая. Шл. клейкая или сухая, войлочная 2.2.1. **Chroogomphus** — **хроогомф**
- + Пл. в молодости беловатые, сероватые. Шл. слизистая, велум слизистый. Мякоть беловатая 2.2.2. **Gomphidius** — **мокруха**
- 12 (10) Пл. свободные, белые, розоватые, при созревании чернеющие и расплывающиеся в чернильно-черную жидкость. Шл. почти цилиндрическая, до 12 см высоты, белая, с густыми чешуйками. На бугорке — гладкая, буроватая. Н. с кольцом. Встречается на газонах, парках, лесных опушках 1.1.3. **Coprinus** — **навозник** [*Coprinus comatus* (O.F. Müll.) Pers. — навозник лохматый]

- + Признаки другие 13
- 13 (12) Шл. складчатая. Пл. у многих видов расплываются при созревании спор в чернильную жидкость 14
- + Шл. другого строения, пл. не расплываются в чернильную жидкость 16
- 14 (13) Шл. складчатая, 0,5–3,0 см, пилеоцистиды и часто каулоцистиды имеются, покрывало на шляпке зернистое, мелкочешуйчатое или отсутствует. Грибы растут на остатках древесины 1.15.1. *Coprinellus* — **копринеллус, навозник**
- + Шл. складчатая, пилеоцистиды и часто каулоцистиды отсутствуют, покрывало на шляпке зернистое, волокнистое или отсутствует 15
- 15 (14) Покрывало отсутствует, шл. впоследствии распростертая, до 1,5 см, тонкомясистая. Грибы растут среди травы 1.15.5. *Parasola* — **парасола, навозник** [*Parasola plicatilis* (Curtis) Redhead, Vilgalys & Norple (= *Coprinus plicatilis* (Curtis) Fr.) — парасола, навозник складчатый]
- + Покрывало имеется, шл. более 2 (до 8) см. Грибы растут у основания деревьев, на почве 1.15.2. *Coprinopsis* — **копринопсис, навозник**
- 16 (13) Шл. слизистая, желтоватого, оранжевого, сине-зеленого цвета. Н. может быть слизистой, с кольцом или без него 17
- + Шл. сухая, не слизистая, иногда клейкая 19
- 17 (16) Шляпка и ножка слизистые. Шл. полушаровидная, лимонно-желтая. Гриб растет на навозе или унавоженной почве 1.17.10. *Stropharia* — **строфария** [*Stropharia semiglobata* (Batsch) Qué. — строфария полушаровидная]
- + Только шл. слизистая, а в сухую погоду — клейкая 18
- 18 (17) Шл. не более 4 см, слизистая, желтоватого, оранжевого цвета, с мелкими чешуйками. Н. с кольцом, не слизистая. Грибы растут на разрушающейся древесине, на подстилке 1.17.7. *Leratiomyces* — **лерациомицес, строфария**
- + Шл., чаще всего, более 4 см в диаметре, сине-зеленая или серовато-буроватая, с фиолетово-пурпурным оттенком 1.17.10. *Stropharia* — **строфария, кольцевик**
- 19 (16) Грибы обычно обитают на навозе или его остатках. пл. пятнистые, серо-черные 1.15.4. *Panaeolus* — **пестрец**
- + Грибы встречаются на других субстратах, пл. не пятнистые 20
- 20 (19) Споры бородавчатые, лимоновидные. Шл. до 7 см, желто-бурая, бархатисто-опушенная. Пл. приросшие, бурые, черные, с капельками влаги. На открытых местах, на погребенной древесине 1.15.3. *Lacrymaria* (= *Psathyrella*) — **лакримария** [*Lacrymaria lacrymabunda* (Bull.) Pat. (= *Psathyrella velutina* (Pers.) Singer) — лакримария бархатистая]
- + Споры другие 21
- 21 (20) Пл. широко приросшие. Шл. до 1 см, полушаровидная, желтовато-бурая. Встречается на песчаной почве, вдоль дорог 1.17.9. *Psilocybe* — **псилоцибе** [*Psilocybe montana* (Pers.) P. Kumm. (= *Deconica montana* (Pers.) P.D. Orton; *Psilocybe atrovirens* (Schaeff.) Qué.) — псилоцибе горная]
- + Пл. другие 22
- 22 (21) Пл. свободные. Отпечаток спор пурпурно-бурый, иногда почти черный. Шл. обычно крупнее 1 см. Н. с кольцом 1.1.1. *Agaricus* — **шампиньон**
- + Пл. обычно прикрепленные 23
- 23 (22) Пл. прикрепленные, узко приросшие, хризосистиды отсутствуют, базидиомы очень хрупкие, тонкомясистые. Споры с порой 1.15.6. *Psathyrella* — **псатирелла, хруплянка**
- + В гимениальном слое есть хризосистиды. Шл. желтая, желто-оранжевая, кирпично-красная. Н., если с кольцом, то не с пленчатым, а волокнистым. Обитают часто на древесине 1.17.5. *Hypholoma* — **гифолома, ложноопёнок**

- 24 (9) Отпечаток спор грязно-бурый, желто-бурый, ржаво-бурый, охристо-бурый, охристый 25
- + Отпечаток спор явно розовый, розоватый, розовато-бурый или белый (иногда кремовый или с лиловым оттенком — *Pleurotus*) 39
- 25 (24) В гимениальном слое, чаще всего, есть хризоцистиды. Споры гладкие, с порой. Шл. белая, желтая, красно-бурая, гладкая, при этом н. гладкая, без кольца. Или шл. чешуйчатая, при этом н. чешуйчатая, с кольцом 1.17.8. *Pholiota* — чешуйчатка, огнёвка
- + В гимениальном слое хризоцистиды отсутствуют 26
- 26 (25) Грибы растут на древесине и древесных остатках 27
- + Грибы растут на почве, иногда — на разрушенной древесине (*Galerina*) 31
- 27 (26) Споровый порошок ржавый. Шл. до 8 см, с желтыми, охристыми, оранжевыми оттенками. Вкус обычно горький. Цистиды бутылковидные, с головчатой вершиной. Споры бородавчатые 1.17.3. *Gymnopilus* — гимнопил, огнёвка
- + Споровый порошок грязно-бурый, охристый, охристо-бурый 28
- 28 (27) Шл. до 5–6 см, языковидная, уховидная, боковая или сидячая, с эксцентрической рудиментарной ножкой или совсем без нее 1.8.1. *Crepidotus* — крепидот
- + Грибы с хорошо развитой центральной ножкой 29
- 29 (28) Грибы растут большими группами на поваленной древесине, пнях. Шл. 3–6 см, охристо-буроватая, очень гигрофанная, поэтому двуцветная (бугорок светлее, охристый). Н. бурая, чешуйчатая, с кольцом. Споры гладкие, с порой 1.17.6. *Kuehneromyces* — опёнок
- [*Kuehneromyces mutabilis* (Schaeff.) Singer & A.H. Sm. — опенок летний]
- + Базидиомы растут одиночно или небольшими группами 30
- 30 (29) Все плодовое тело глинисто-бурого цвета. Пл. широко приросшие, низбегающие. Шл. до 2 см, с белыми лоскутками покрывала по краю. Растет небольшими группами на остатках древесины 1.8.3. *Tubaria* — тубария [*Tubaria furfuracea* (Pers.) Gillet — тубария отрубистая]
- + Шл. до 15 см, бархатистая, бурая. Пл. низбегающие, буроватые, легко отделяются от мякоти шляпки. Споры гладкие без поры. Н. бархатистая, черная. Базидиомы, чаще всего, одиночные 2.7.1. *Tapinella* (= *Paxillus*) — свинушка [*Tapinella atrotomentosa* (Batsch) Šutara (= *Paxillus atrotomentosus* (Batsch) Fr.) — свинушка толстая]
- 31 (26) Шл. до 15 см, бурая. Н. одноцветная со шляпкой, край закручен. Пл. низбегающие, буроватые, легко отделяются от мякоти шляпки. От давления на них остаются бурые пятна. Споры 8–10 x 4,5–6 мкм, гладкие, эллипсоидные 2.5.1. *Paxillus* — свинушка [*Paxillus involutus* (Batsch) Fr. — свинушка тонкая]
- + Совокупность признаков другая 32
- 32 (31) Базидиомы мелкие, чаще не более 2 см в диаметре. Шл. колокольчатые, выпуклые, охристо-желтые, тонкомясистые, гигрофаннные, с просвечивающим краем. Имеются цистиды. Н. тонкая, гладкая, либо с белыми волокнами покрывала, либо (редко) с кольцом. Обитают среди мхов, иногда на древесных остатках 1.17.2. *Galerina* — галерина
- + Базидиомы крупнее, а если мелкие, то совокупность признаков другая 33
- 33 (32) Споровый порошок ржавый. Споры бородавчатые. Базидиомы с остатками частного покрывала в виде паутинки по краю шляпки или на ножке, поясков на ножке, реже в виде кольца 1.4.1. *Cortinarius* — паутинник
- + Споровый порошок грязно-бурый или охристый 34
- 34 (33) Шл. часто конусовидная, колокольчатая, радиально-волокнистая, чешуйчатая (1–7 см). Споры гладкие или угловатые. Хейлоцистиды хорошо выражены, часто бывают толстостенными с кристаллами на вершине (метулоиды). Запах сперматический 1.8.2. *Inocybe* — волоконница

- + Признаки другие 35
- 35 (34) Шл. более или менее слизистая 36
- + Шл. не слизистая 37
- 36 (35) Шл. более или менее слизистая, выпуклая, иногда с остатками покрывала (4–9 см), слизистая, иногда с остатками покрывала, желто-бурая. Пл. выемчатые, с неровным краем, желтовато-буроватые, с капельками влаги, при высыхании с бурыми пятнами. Споры бородавчатые. Запах редечный 1.17.4. **Hebeloma** — **гебелом** [*Hebeloma crustuliniforme* (Bull.) Quél. — гебелом клейкая, ложный валуй]
- + Шл. 2–5 см, яйцевидная, колокольчатая, затем — распростертая, слизистая, лимонно- или яично-желтая, тонкомясистая, складчатая, по краю — ребристая. Н. до 11 см, трубчатая, беловатая. В траве, вдоль дорог 1.3.1. **Bolbitius** — **больбитий** [*Bolbitius titubans* (Bull.) Fr. (= *Bolbitius vitellinus* (Pers.) Fr.) — больбитий хрупкий]
- 37 (35) Базидиомы хрупкие. Шл. колокольчатая, высотой до 2 см, охристая, коричневая. Н. с мучнистым налетом 1.3.2. **Conocybe** — **коноцибе** [*Conocybe tenera* (Schaeff.) Fayod — коноцибе нежный]
- + Базидиомы не хрупкие, шл. выпуклая 38
- 38 (37) Шл. до 20 см, желто-бурая, с зернистым налетом. Н. с пленчатым кольцом, отстоящим в виде воротничка. Над кольцом — гладкая, под кольцом — зернистая. Споры без поры. растет вдоль дорог, среди кустарников, на газонах 1.1.9. **Phaeolepiota** — **фэолепиота** [*Phaeolepiota aurea* (Matt.) Maire ex Konrad & Maubl. — фэолепиота золотистая]
- + Шл. до 8 см, беловато-охристая, буроватая, выпуклая. Эпикутис клеточный. Пл. беловатые, затем грязно-бурые. Споры гладкие, с порой. Н. с кольцом. Грибы встречаются, начиная с мая, среди кустарников, в лесах 1.17.1. **Agrocybe** — **агроцибе** [*Agrocybe praecox* (Pers.) Fayod — агроцибе ранняя]
- 39 (24) Отпечаток спор явно розовый или розоватый, розовато-бурый 40
- + Отпечаток спор белый (иногда кремовый или с лиловым оттенком — *Pleurotus*, *Lepista*) 43
- 40 (39) Плодовое тело сидячее, без ножки. Отпечаток спор (свежий) розовато-буроватый, при высыхании — охристый. Базидиома вся оранжевого, розово-желтого цвета 1.18.7. **Phyllotopsis** — **филлотоп**, **вешенка** [*Phyllotopsis nidulans* (Pers.) Singer — вешенка оранжевая]
- + Плодовое тело с ножкой (центральной или слегка эксцентричной) 41
- 41 (40) Пл. свободные. Грибы растут на древесных остатках, пнях 1.14.1. **Pluteus** — **плютей**
- + Пл. прикрепленные или низбегающие 42
- 42 (41) Сп. продольно-ребристые. Шл. до 6 см, серовато-беловатая. Н. одноцветная со шл. Пл. низбегающие, сначала беловатые, затем розовые. С мучным запахом 1.5.1. **Clitopilus** — **клитопил** [*Clitopilus prunulus* (Scop.) P. Kumm — клитопил сливовый, ивишень, подвишень]
- + Сп. угловатые 1.5.2. **Entoloma** — **энтолома**, **розовопластинник**
- 43 (39) Пл. свободные или почти свободные (в этом случае шл. и н. с зернистым налетом) 44
- + Другие варианты прикрепления пл., базидиомы могут быть сидячими 50
- 44 (43) Шл. и н. покрыты зернистым налетом, содержащим сфероцисты 45
- + Шл. без зернистого налета — гладкая или чешуйчатая, либо с частичками общего покрывала в виде бородавок, лоскутков (*Amanita* — мухомор) 46
- 45 (44) Шл. белая или желтовато-охристая. Споры не амилоидные 1.1.4. **Cystoderma** — **цистодерма**

- + Шл. коричневая или терракотово-красная. Споры амилоидные 1.1.5. *Cystodermella* — **цистодермелла**
- 46(44) Шл. 3–15 см. Базидиомы со свободной или приросшей вольвой 1.2.1. *Amanita* — **мухомор, поплавок**
- + Остатки вольвы (общее покрывало) отсутствуют и на ножке, и на шляпке. Имеется частное покрывало в виде кольца на ножке 47
- 47(46) Базидиомы крупные. Шл. до 30 (и более) см, с грубыми чешуйками. На ножке образуется подвижное кольцо 48
- + Базидиомы мельче. Кольцо другого строения 49
- 48(47) Мякоть шляпки и ножки краснеет при надавливании 1.1.2. *Chlorophyllum* (= *Macrolepiota*) — **хлорофиллум, зонтик** [*Chlorophyllum rhacodes* (Vittad.) Vellinga (= *Macrolepiota rhacodes* (Vittad.) Singer) — хлорофиллум, зонтик краснеющий]
- + Мякоть шляпки и ножки не краснеет при надавливании. Н. с зигзагообразными полосками, жесткая 1.1.8. *Macrolepiota* — **зонтик** [*Macrolepiota procera* (Scop.) Singer — зонтик высокий]
- 49 (47) Шл. 4–8 см, выпуклая, гладкая, шелковисто-волокнистая, иногда мелко-трещиновато-чешуйчатая, белая. Кольцо приросшее, быстро исчезающее 1.1.7. *Leucoagaricus* — **лейкоагарикус, белешампиньон** [*Leucoagaricus leucothites* (Vittad.) Wasser (= *Leucoagaricus cretaceus* sensu Moser) — лейкоагарикус, белешампиньон румянящийся]
- + Шл. до 6 см (если крупнее, то с коническими чешуйками), войлочно-чешуйчатая 1.1.6. *Lepiota* — **чешуйница, лепиота**
- 50 (43) Базидиомы с редуцированной или боковой ножкой 51
- + Базидиомы с центральной, иногда эксцентрической ножкой 52
- 51 (50) Шл. гладкая, белая или серая. Пл. белые. Базидиомы более или менее мясистой консистенции 1.13.1. *Pleurotus* — **вешенка**
- + Шл. до 10 см в диаметре, войлочно-опушенная, зеленовато- или оливково-желто-бурая (если базидиомы белые, то мелкие, до 1,5 см в диаметре) 1.11.2. *Panellus* — **панел**
- 52 (50) Пл. более или менее низбегающие 53
- + Пл. прикрепленные, приросшие (если коротконизбегающие, то базидии карминофильные — *Lyophyllum*, *Hypsizygus*) 63
- 53 (52) Пл. узкие, вильчато разветвленные 54
- + Пл. вильчато не разветвлены 55
- 54 (53) Пл. белые, при давлении краснеющие. Шл. и н. серые 1.18.1. *Cantharellula* — **кантареллула** [*Cantharellula umbonata* (J.F. Gmel.) Singer — кантареллула бугорковая (лисичка серая)]
- + Пл. яркие, оранжевые, ярче охристой шл. Н. охристая, бурая в основании 2.4.1. *Hygrophoropsis* — **гигрофороп** [*Hygrophoropsis aurantiaca* (Wulfen) Maire — лисичка ложная]
- 55 (53) Пл. толстые, редкие 56
- + Пл. более или менее тонкие, шл. не слизистая 58
- 56 (55) Пл. розоватые, лиловато-розоватые. Шл. чешуйчатая, охристо-буроватая. Споры шиповатые, округлые 1.6.1. *Laccaria* — **лаковица**
- + Пл. белые или беловатые, иногда розоватые. Споры гладкие, эллипсоидные 57
- 57 (56) Шл., часто и н. слизистые. Шл. белая или окрашенная 1.7.3. *Hygrophorus* — **гигрофор**
- + Шл. сухая. Базидиомы без велума 1.7.2. *Hygrocybe* — **гигроцибе** (= *Camarophyllum* — камарофил; = *Cuphophyllum* — куфофил)
- 58 (55) Н. с кольцом. Грибы растут на древесине, чаще всего, большими пучками. Шл. 3–7 см, тонкочешуйчатая 1.12.1. *Armillaria* — **армиллария, опёнок**

- + Н. без кольца. Грибы растут на почве, подстилке 59
- 59 (58) Шл. и н. серо-бурые. Шл. 5–6 см, н. 5–8 × 1–2 см, одноцветная со шл., внизу утолщенная, булавовидная. Споры эллипсоидные 1.7.1. *Ampulloclitocybe* (= *Clitocybe*) — **говорушка** [*Ampulloclitocybe clavipes* (Pers.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys (= *Clitocybe clavipes* (Pers.) P. Kumm.) — говорушка булавоногая]
- + Совокупность признаков другая 60
- 60 (59) Споровый порошок кремовый, кремово-розоватый. Пл. низбегающие или коротко нисходящие. Базидиомы фиолетовые, желтовато-красноватые. Споры шероховатые 1.18.4. *Lepista* — **леписта**
- + Споровый порошок белый, беловатый 61
- 61 (60) Шл. обычно выпуклая, затем вогнутая, воронковидная, более ли менее развитой мякотью. Пл. более или менее низбегающие. Споры гладкие 1.18.2. *Clitocybe* — **говорушка**
- + Базидиомы мелкие, шл. до 1 см в диаметре, кожистые, оранжево-желтые 62
- 62 (61) На древесине или почве в лесах. Споры амилоидные, гладкие. Пл. желтоватые, рыжеватые, с анастомозами. Н. оранжево-бурая, внизу бурая с рыжим войлочком, упругая, жесткая 1.11.3 *Xeromphalina* — **ксеромфалина**
- + Среди мхов, на почве, вдоль дорог. Споры не амилоидные, гладкие. Пл. белые, кремовые, сильно низбегающие. Н. оранжевая, полухрящевидная, не жесткая. Шл. оранжевая, оранжево-красная 3.1.1. *Rickenella* — **риккенелла** [*Rickenella fibula* (Bull.) Raitheh. — риккенелла пряжечная]
- 63 (52) Пл. узкие, приросшие или коротконизбегающие, базидии карминофильные 64
- + Базидии не карминофильные 65
- 64 (63) Грибы растут на лиственных деревьях. Шл. 5–20 см, охристо-буроватая, часто пятнистая. Н. опушенная, эксцентрическая 1.9.1. *Hypsizygus* (= *Lyophyllum*; = *Pleurotus*) — **гипсизигус, вешенка** [*Hypsizygus ulmarius* (Bull.) Redhead (= *Lyophyllum ulmarium* (Bull.) Kühner; *Pleurotus ulmarius* (Bull.) Gray) — гипсизигус вязовый, вешенка вязовая]
- + Грибы растут пучком, часто образуют «ведьмины» круги на почве. Шл. темная, серо-бурая, с более темными вросшими волокнами. Споры 5–6 мкм, округлые 1.9.2. *Lyophyllum* — **лиофилл** [*Lyophyllum decastes* (Fr.) Singer (= *Lyophyllum aggregatum* (Schaeff.) Kühner) — лиофилл скученный]
- 65 (63) Мякоть в шл. обычно толстая. Н. более или менее мясистая 66
- + Мякоть в шл. обычно тонкая. Консистенция и поверхность ножки варьируется 69
- 66 (65) Основание н. с ограниченным клубнем. Шл. 5–10 см, красновато-бурая, с хорошо развитой кортиной 1.18.5. *Leucocortinarius* — **белопаутинник** [*Leucocortinarius bulbiger* (Alb. & Schwein.) Singer — белопаутинник клубненогий]
- + Совокупность признаков другая 67
- 67 (66) Базидиомы мясистые, крупные, растут на древесине. Базидиомы полностью желтого цвета. Шл. 3–10 см, с винно-красными мелкими чешуйками. Хейлоцистиды крупные, мешковидно-вытянутые 1.18.9. *Tricholomopsis* — **рядовка** [*Tricholomopsis rutilans* (Schaeff.) Singer — рядовка желто-красная]
- + Базидиомы не растут на древесине 68
- 68 (67) Шл. 3–8 см, серо-бурого цвета. Пл. белые. Н. одноцветная со шл. Споры бородавчатые, бесцветные 1.18.6. *Melanoleuca* — **меланолейка** [*Melanoleuca melaleuca* (Pers.) Murrill — меланолейка черно-белая]
- + Шл. разных цветов. Споры гладкие 1.18.8. *Tricholoma* — **рядовка**
- 69 (65) Н. хрящевидная или все плодовое тело восковидное с редкими, толстыми пл. 70
- + Н. жесткая, упругая или н. тонкая, около 0,2 см. толщины, ломкая 72
- 70 (69) Плодовое тело восковидное. Базидиомы ярко окрашены. Шл. часто клейкая. Пл. прикрепленные, толстые, редкие. Н. не хрящевидная 1.7.2. *Hygrocybe* (= *Pseudohygrocybe*) — **гигроцибе** (= псевдогигроцибе)

- + Совокупность признаков другая 71
- 71 (70) Споровый порошок желтоватый. Шл. около 6 см в диаметре, шоколадного или серого цвета. Н. шоколадная, с продольными беловатыми штрихами 1.10.6. *Rhodocollybia* (= *Collybia*) — **родоколлибия** [*Rhodocollybia butyracea* (Bull.) Lennox (= *Collybia butyracea* var. *butyracea* (Bull.) Fr.; *Collybia butyracea* var. *asema* (Fr.) Cetto) — родоколлибия масляная]
- + Споровый порошок белый. Н. без продольных штрихов 1.10.2. *Gymnopus* (= *Collybia*) — **гимнопус**
- 72 (69) На шишках ели, сосны, н. упругая 73
- + На другом субстрате или н. другой консистенции 74
- 73 (72) Пл. очень частые, сжатые, узкие, беловатые. Шл. 1–1,5 см, буроватая. Растет осенью 1.10.1. *Baeospora* (= *Collybia*) — **бэоспора, шишколюб** [*Baeospora myosura* (Fr.) Singer (= *Collybia myosura* (Fr.) Quél.) — шишколюб мелкоспоровый]
- + Пл. не такие сжатые, беловатые. Шл. бурая или серая. Имеются хейло- и плевростидии. Растут обычно весной 1.12.3. *Strobilurus* — **шишколюб**
- 74 (72) На деревьях или разрушающейся древесине 75
- + На почве, веточках, опаде или на старых плодовых телах грибов 76
- 75 (74) На деревьях. Растут пучком. Шл. золотисто-охристая. Н. упругая, почти черная, бархатистая 1.12.2. *Flammulina* — **фламмулина, опёнок** [*Flammulina velutipes* (Curtis) Singer — фламмулина, опёнок зимний]
- + На пнях или разрушающейся древесине. Шл. 3–12 см, серая, радиально-волоконистая. Мякоть тонкая. Н. грязно-белая, сероватая 1.10.4. *Megacollybia* (= *Oudemansiella*) — **мегаколлибия** [*Megacollybia platyphylla* (Pers.) Kotl. & Pouzar (= *Oudemansiella platyphylla* (Pers.) M.M. Moser) — мегаколлибия широкопластинчатая]
- 76 (74) На старых плодовых телах грибов. Базидиомы со склероцием 1.18.3. *Collybia* — **коллибия**
- + На почве, веточках, опаде 77
- 77 (76) С запахом чеснока. Шл. 0,5–1,5 см. Н. голая, блестящая, полая, сверху беловатая, ниже красно-бурая 1.10.5. *Mycetinis* (= *Marasmius*) — **мицетинис** [*Mycetinis scorodonius* (Fr.) A.W. Wilson & Desjardin (= *Marasmius scorodonius* (Fr.) Fr. — чесночный гриб]
- + Без запаха чеснока 78
- 78 (77) Грибы растут на хвоинках или на веточках хвойных деревьев. Пл. не образуют коллариум. Н. черная, опушенная, жесткая. Или н. гладкая, волосовидная, с черными ризоморфами 1.10.2. *Gymnopus* (= *Micromphale*; = *Marasmius*) — **гимнопус**
- + Совокупность признаков другая 79
- 79 (78) Пластинки сростаются коллариумом. Или грибы, «оживающие» после дождей 1.10.3. *Marasmius* — **марасмиус, негниючник**
- + Грибы не «оживающие» после дождей. Обитают на подстилке и остатках древесных растений. Шл. часто имеет колокольчатую форму, тонкая. Окраска разнообразная: белая, фиолетовая, серая, бурая 1.11.1. *Mycena* — **мицена**
- 80 (1) Млечного сока нет. Шл. более или менее полушаровидная, затем выпуклая, с возрастом распростертая, в центре вдавленная, часто яркая (красная, желтая, зеленая и пр.). Кожица обычно отстает от мякоти. Мякоть и пл. ломкие 4.1.2. *Russula* — **сыроежка**
- + Млечный сок обильный, белый или окрашенный, реже — водянистый, бесцветный. Шл. обычно даже у молодых вогнутая, воронковидная, часто с бугорком 4.1.1. *Lactarius* — **млечник, груздь**

КЛЮЧИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОПИСАНИЕ ВИДОВ НЕКОТОРЫХ РОДОВ АГАРИКОИДНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ

Класс *Agaricomycetes* — агарикомицеты

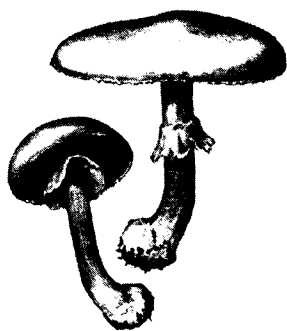
1. Порядок *Agaricales* Clements — агарикальные

1.1. Семейство *Agaricaceae* Chevall. — шампиньоновые

1.1.1. *Agaricus* L. — шампиньон

- | | | |
|-------|--|---|
| 1 | Мякоть от давления краснеет..... | 2 |
| + | Мякоть от давления желтеет..... | 4 |
| 2 | Кольцо двойное, отстоящее от ножки, не повисающее. Часто встречается на газонах..... | <i>Agaricus bitorquis</i> — шампиньон двукольцевой |
| + | Кольцо повисающее..... | 3 |
| 3 | Встречается обычно вне леса — на лугах, пастбищах. Шл. белая, слегка чешуйчатая, гладкая. Пл. сначала беловатые, розовые, затем фиолетово-коричневые..... | <i>Agaricus campestris</i> — шампиньон обыкновенный |
| + | Встречается обычно в лесах. Шл. волокнисто-чешуйчатая, бурая, красновато-коричневая. Пл. грязно-буроватые. Н. внизу красновато-буроватая..... | <i>Agaricus sylvaticus</i> — шампиньон лесной |
| 4 (1) | Встречается обычно вне леса — на лугах, пастбищах, на лесных опушках. Шл. почти гладкая, беловатая, кремовая. Пл. розоватые, затем буро-коричневые. С запахом аниса..... | <i>Agaricus arvensis</i> — шампиньон полевой |
| + | Обитает в лесах..... | 5 |
| 5 | Основание н. клубневидное, резко отграниченное от гладкой н. Шл. беловато-желтоватая. Споры 6–8 × 4–5 мкм. Встречается чаще всего в еловых лесах..... | <i>Agaricus abruptibulbus</i> — шампиньон клубневой |
| + | Н. цилиндрическая, в основании может быть булабовидно утолщена. Шл. беловато-желтоватая. В хвойных и лиственных лесах. Споры 5–6 × 3–4 мкм..... | <i>Agaricus sylvicola</i> — шампиньон перелесковый |

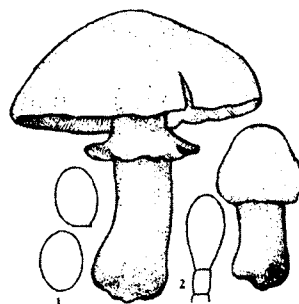
Agaricus abruptibulbus Peck — шампиньон клубневой



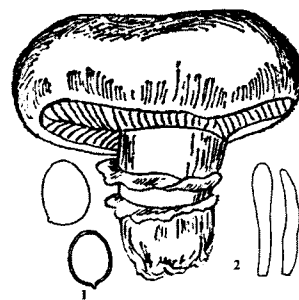
Шляпка выпуклая, гладкая, шелковистая, грязно-белая или желтоватая диаметром 7–9 см. Мякоть тонкая, белая, на изломе желтеющая. **Пластинки** сероватые, затем черно-бурые. **Хейлоцистиды** шаровидные. Споры 6–8 × 4–5 мкм, эллипсоидные, гладкие, коричнево-бурые. Споровый порошок коричнево-черный. **Ножка** 8–12 × 1–2 см, продольно-волокнистая, белая, цилиндрическая, с клубневидным основанием, резко отграниченным от ножки. Кольцо простое, однослойное, иногда двухслойное, белое, с желтоватым пушистым краем. **Встречается** чаще всего в еловых лесах, в августе, сентябре, не часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. Съедобен. Имеет сходство с *Agaricus sylvicola* (шампиньон перелесковый).

Agaricus arvensis Schaeff. — шампиньон полевой

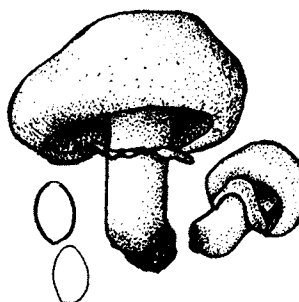
Шляпка 5–15 см, полушаровидная, затем выпуклая, почти плоская. Поверхность шелковисто-волокнистая, гладкая, белая, кремово-белая, желтеющая при прикосновении, с темноватыми волокнистыми чешуйками, затем светло-охристая. Мякоть белая, на изломе окрашивается в желтовато-охристый цвет. С запахом аниса. **Пластинки** свободные, частые, беловатые, затем розоватые и коричневые со светлым краем. Споры $7-8 \times 4,5-5,5$ мкм (1), яйцевидные, эллипсоидные, гладкие, коричневые. **Хейлоцистиды** пузыревидные (2). Споровый порошок темно-коричневый. **Ножка** 5–15 $\times$ 1–2 см, цилиндрическая, одного цвета со шляпкой, волокнистая, голая, при прикосновении желтеет, с широким белым или желтеющим, двухслойным, отстающим и затем повисающим верхушечным кольцом. **Встречается** довольно часто в садах, на пастбищах, лугах в августе–сентябре, повсеместно. **Гумусовый сапротроф. Съедобен. Лечебные свойства.** В народной медицине используется для улучшения пищеварения и для снижения артериального давления.

*Agaricus bitorquis* (Quél.) Sacc. — шампиньон двукольцевой

Шляпка толстомясистая, полукруглая, позднее выпукло-распростёртая, 3–15 см диаметром, беловатая, сероватая, серовато-буроватая, гладкая. **Пластинки** грязно-розовые, позже темно-коричневые, с более светлым краем. Споровый порошок темно-коричневый. Споры $5-6,5 \times 4-5$ мкм, светло-коричневые, круглые, широкояйцевидные, гладкие (1). **Хейлоцистиды** булавовидные (2). **Ножка** центральная, ровная, цилиндрическая, 4–7 $\times$ 1–2 см, часто в середине немного вздутая, плотная, одноцветная со шляпкой, гладкая, с двойным кольцом, расположенным посередине ножки. Мякоть белая, при соприкосновении с воздухом слегка розовеет. **Встречается** довольно часто в парках, садах, огородах, на газонах, в июне–сентябре, повсеместно. **Гумусовый сапротроф. Съедобен. Культивируется** в промышленных масштабах. **Лечебные свойства.** В народной медицине используется для улучшения пищеварения.

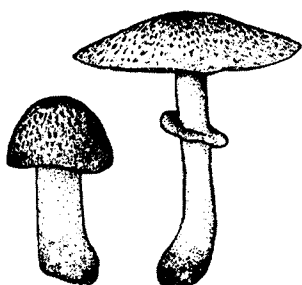
*Agaricus campestris* L. — шампиньон обыкновенный

Шляпка толстомясистая, полукруглая, затем выпукло-распростёртая, белая, беловатая, иногда желтовато-коричневая. Поверхность шелковистая, сухая с тонким подвернутым краем. **Пластинки** сначала беловатые, затем розоватые, серовато-розоватые, впоследствии фиолетово-коричневые, почти черные. Споровый порошок черно-коричневый. Споры $6,5-8,5 \times 4,4-5,3(6)$ мкм, темно-коричневые, овальные, гладкие. **Ножка** центральная, цилиндрическая, ровная, 5–7 $\times$ 1–1,5 см, белая, гладкая, иногда вверху мелкочешуйчатая. Кольцо простое, тонкое, широкое, перепончатое. Мякоть белая, на воздухе окрашивается в красноватый цвет. Запах и вкус приятный, грибной. **Встречается** довольно часто на лугах, полях, в парках, на полянах, в августе, повсеместно. **Гумусовый сапротроф. Съедобен. Лечебные свойства.** Используют при головной и сердечной болях. Гриб обладает противоопухолевой активнос-



тью и противоаллергическим действием. Выделен антибиотик кампестрин, который губительно действует на золотистый стафилококк, тифозную и паратифозную палочки.

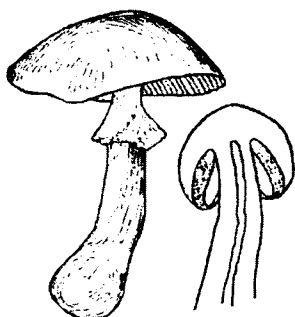
Agaricus sylvaticus Schaeff. — шампиньон лесной



Шляпка яйцевидно-колокольчатая, затем распростёртая, часто с бугорком, с охристо-бурыми, буровато-коричневыми, темными, прижатыми чешуйками на беловатом фоне, диаметром 5–10 см. Мякоть белая, на изломе розовеет. **Пластинки** свободные, частые, серовато-коричневые, затем шоколадно-коричневые. Споры 4,5–6 × 3,5–4 мкм, яйцевидные, гладкие, коричневатые. Споровый порошок коричнево-черный. **Ножка** 5–12 × 0,8–1,5 см, цилиндрическая или расширяющаяся книзу, грязно-белая, при прикосновении буреет, внизу красновато-буроватая. Кольцо узкое, белое, пленчатое, часто исчезающее.

Встречается на почве в хвойных и смешанных лесах, особенно часто около муравейников или прямо в муравейниках, в августе–сентябре, повсеместно. **Подстилочный сапротроф. Съедобен.**

Agaricus sylvicola (Vittad.) Peck — шампиньон перелесковый



Шляпка выпуклая, гладкая, шелковистая, грязно-белая или желтоватая диаметром 4–9 см. Мякоть тонкая, белая, на изломе желтеющая, с приятным запахом. **Пластинки** частые, кремово-розовые, затем шоколадно-бурые. **Хейлоцистиды** шаровидные. Споры 5–6 × 3–4 мкм, яйцевидные, эллипсоидные, гладкие, коричнево-бурые. Споровый порошок коричневый. **Ножка** 5–10 × 1–2 см, цилиндрическая, продольно-волокнистая, белая, в основании может быть булавовидно утолщена. Мякоть ножки в зрелости буреет. Кольцо простое, однослойное, иногда двухслойное, белое, с желтоватым пушистым краем. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах в августе, довольно часто и повсеместно. **Подстилочный сапротроф. Съедобен.** Употребляется в пищу в свежем виде. Имеет сходство с *Agaricus abruptibulbus* (шампиньон клубневой).

1.1.2. *Chlorophyllum* Massee — хлорофиллум

Chlorophyllum rhacodes (Vittad.) Vellinga (= *Macrolepiota rhacodes* (Vittad.) Singer) — хлорофиллум краснеющий

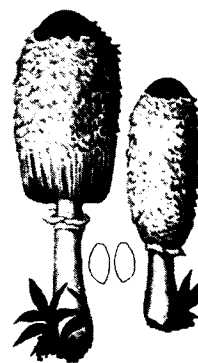


Шляпка 6–17 см, яйцевидная, затем выпуклая, со сглаженным бугром, покрыта крупными серо-бурыми чешуйками. Мякоть беловатая, с приятным запахом и вкусом, от давления краснеет. **Пластинки** частые, широкие, белые, затем красноватые. Споры 9–12 × 6–7,5 мкм, гладкие, эллипсоидальные, с широкой порой. **Хейлоцистиды** вытянутые. **Ножка** 8–15 × 2–3 см, цилиндрическая, со свободным кольцом, с утолщенным основанием, буровато-красноватая без зигзагообразных полос, почти гладкая. Мякоть на воздухе и от давления краснеет. **Встречается** на газонах, полянах, в июле — сентябре, довольно часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф. Съедобный гриб.**

1.1.3. *Coprinus* Pers. — навозник

Coprinus comatus (O.F. Müll.) Pers. — навозник белый, лохматый

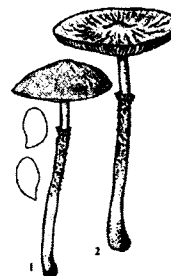
Шляпка узкочайцевидная, вытянутая, позже колокольчатая, густо покрытая отстающими чешуйками, с полосатым краем, белая, на бугорке с оливково-буроватым оттенком, диаметром 5–12 см. Мякоть тонкая, белая, чернеющая, пресная. **Пластинки** свободные, широкие, частые, сначала белые, затем розовые по краю, шоколадно-коричневые, наконец, черные, расплывающиеся в чернильную массу. Споры 11–14 × 7–8 мкм, яйцевидные, гладкие. Споровый порошок черный. **Ножка** высотой 6–20 см, толщиной 1–2 см, центральная, ровная, иногда к основанию расширяющаяся, полая, белая, продольно-волоконистая, блестящая, с узким белым, быстро исчезающим кольцом. **Встречается** на почве на полях, газонах, парках группами в июне — сентябре, часто, повсеместно. **Гумусовый сапротроф**. **Съедобен**, пока пластинки белые. Во многих странах выращивается в культуре. **Лечебные свойства**. В народной медицине используется для улучшения пищеварения и рассасывания геморройных шишек. В грибах обнаружены противоопухолевые вещества.



1.1.4. *Cystoderma* Fayod — цистодерма

Cystoderma amianthinum (Scop.) Fayod — цистодерма амиантовая

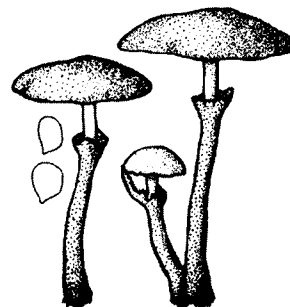
Шляпка 1,5–3,5 см, выпуклая, затем распростёртая, зернистая (со сфероцистами), охристо-желтая, горчично-желтая (1). Мякоть тонкая, белая или желтоватая, с мучным запахом. **Пластинки** белые, затем желтоватые. Споры 5–7 × 3–3,5 мкм, гладкие, овальные, амилоидные. **Ножка** 2,5–6 × 0,2–0,5 см, цилиндрическая, плоская, затем полая, над кольцом гладкая, ниже — зернистая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** в сосновых и смешанных лесах, в августе, сентябре, часто и повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. Пищевого значения не имеет.



**Cystoderma amianthinum* f. *rugosoreticulatum* (F. Lorinser) A.H. Sm. & Singer (= *Cystoderma rugosoreticulatum* (F. Lorinser) Wasser) — цистодерма амиантовая, морщинистая отличается тем, что имеет морщинистую шляпку (2).

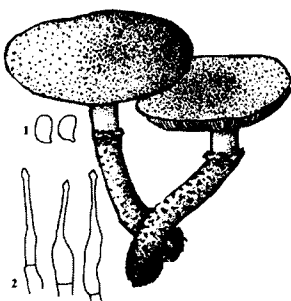
Cystoderma carcharias (Pers.) Fayod — цистодерма шелушистая

Шляпка 2–5 см, выпуклая до распростёртой, со сглаженным бугорком, хлопьевидно-зернистая (со сфероцистами), беловато-серовато-розоватая. Мякоть тонкая, белая. **Пластинки** беловатые, узкие, довольно частые. Споры 4–5,5 × 3–4 мкм, гладкие, эллипсоидальные или широко-эллипсоидальные, амилоидные. **Ножка** 2–5 × 0,3–0,6 см, одноцветная со шляпкой, с кольцом, отстоящим в виде воротничка. Над кольцом — гладкая, под ним — зернистая. **Встречается** в хвойных и смешанных лесах, в августе, сентябре, довольно часто и повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. Несъедобен.



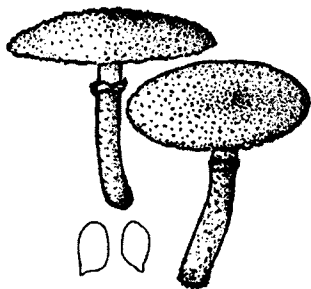
1.1.5. *Cystodermella* Harmaja — цистодермелла

Cystodermella cinnabarina (Alb. & Schwein.) Harmaja (= *Cystoderma cinnabarinum* (Alb. & Schwein.) Fayod; *Cystoderma terreii* (Berk. & Broome) Harmaja) — цистодермелла киноварно-красная



Шляпка 3–5 см, выпуклая до распростёртой, зернисто-чешуйчатая, киноварно-красно-буроватая. Мякоть беловатая. **Пластинки** белые. Споры $4-5 \times 2-3$ мкм, гладкие, овальные, не амилоидные. *Цистиды* бутылковидные с шапочкой кристаллов на верхушке. **Ножка** $3-6 \times 0,3-0,8$ см, одноцветная со шляпкой, с кольцевидным, рано исчезающим утолщением, над которым слегка мучнистая, а под ним — зернисто-чешуйчатая. **Встречается** в сосновых и смешанных лесах, августе, сентябре, довольно редко, повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. Пищевого значения не имеет.

Cystodermella granulosa (Batsch) Harmaja (= *Cystoderma granulosum* (Batch) Fayod) — цистодермелла зернистая



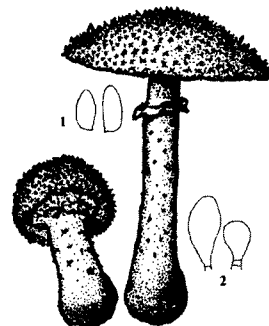
Шляпка 2–4 см, полушаровидная, затем выпуклая, со сглаженным бугром, заостренно-зернистая, коричнево-буроватая. Мякоть беловатая. **Пластинки** белые. Споры $3-5 \times 2-3$ мкм, гладкие, овальные, не амилоидные. **Ножка** $2-6 \times 0,2-0,5$ см, одноцветная со шляпкой, с кольцеобразным утолщением. **Встречается** в хвойных и смешанных лесах, августе, сентябре, довольно часто и повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. Пищевого значения не имеет.

1.1.6. *Lepiota* (Pers.) Gray — чешуйница, лепиота

- 1 Базидиомы крупные, 5–14 см, мясистые. Шл. и н. покрыты густо расположенными коническими бурыми чешуйками.....
.....*Lepiota aspera* (= *Echinoderma asperum*) — лепиота остроchешуйчатая
- + Базидиомы более мелкие. Чешуйки на шляпке не заостренные 2
- 2 Шл. и чешуйки на ней светлые, желтоватые или буроватые 3
- + Шл. и чешуйки на ней темные, каштано-, коричнево-, охристо-бурые 4
- 3 Шл. 4–6 см, яйцевидная, затем распростёртая, войлочно-хлопьевидно-чешуйчатая, светло-желтовато-буроватая. Споры овальные
.....*Lepiota clypeolaria* — лепиота шерстистообутая
- + Шл. 4–5 см, выпуклая, затем распростёртая, тонко-хлопьевидно-волокнистая, почти гладкая, белая (бугорок желтоватый). Мякоть белая, окраска не меняется от давления*Lepiota erminea* (= *Lepiota alba*) — лепиота белая
- 4 (2) Шл. 3–7 см, яйцевидная, затем распростёртая, войлочно-хлопьевидно-чешуйчатая, охристо-бурая. Гриб внешне похож на *Lepiota clypeolaria*, но шл. темнее и споры веретеновидно-вздутые
.....*Lepiota magnispora* (= *Lepiota ventriosospora*) — лепиота вздутоспоровая
- + Шл. 2–4 см, ширококолокольчатая, затем распростёртая, с коричнево-буроватым гладким бугром и с такого же цвета концентрически расположенными чешуйками. Н. с красноватой мякотью. Запах неприятный. Споры с боковым отростком
.....*Lepiota cristata* — лепиота гребенчатая

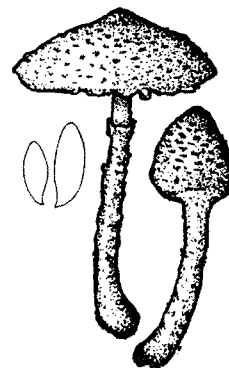
Lepiota aspera (Pers.) Quél. (= *Echinoderma asperum* (Pers.) Bon) —
лепиота острочешуйчатая

Шляпка 5–14 см, ширококолокольчатая, затем плоскораспростёртая, мясистая. Шл. и н. покрыты густо расположенными коническими бурыми чешуйками. Мякоть толстая, белая, с неприятным запахом и вкусом. Пластины тонкие, белые, буреющие. Споры $6-9 \times 2,5-3,5$ мкм, гладкие, эллипсоидальные (1). Хейлоцистиды булавовидные (2). Ножка 4–10 $\times$ 0,8–1,5 см, чешуйчатая, с повисающим кольцом, которое сверху белое, а снизу — чешуйчатое. Встречается в смешанных лесах, липняках, осинниках, а также в парках, садах, на газонах, в августе, сентябре, довольно редко, повсеместно. Гумусовый сапротроф. Несъедобен.



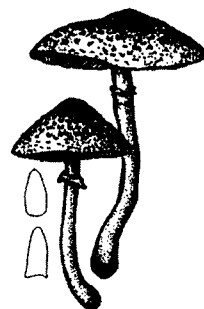
Lepiota chrysolaria (Bull.) P. Kumm. —
лепиота шерстистообутая

Шляпка 4–6 см, яйцевидная, затем распростёртая, войлочно-хлопьевидно-чешуйчатая, светло-желтовато-буроватая. Мякоть на изломе рыжеватая. Пластины белые, затем грязно-кремовые. Споры $10-16 \times 0,4-0,6$ мкм, гладкие, овальные. Хейлоцистиды булавовидные. Ножка 3–8 $\times$ 1,5–2 см, с пленчатым исчезающим желтовато-буроватым кольцом, ниже которого войлочно-хлопьевидная, одного цвета со шляпкой. Встречается в хвойных и смешанных лесах, в августе, сентябре, часто, повсеместно. Подстилочный сапротроф. Несъедобен.



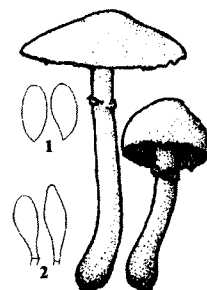
Lepiota cristata (Bolton) P. Kumm. — лепиота гребенчатая

Шляпка 2–4 см, ширококолокольчатая, затем распростёртая, с коричнево-буроватым гладким бугром и с такого же цвета концентрически расположенными чешуйками. Мякоть тонкая, белая. Запах неприятный. Пластины белые. Споры $6-8 \times 2-3,5$ мкм, с боковым отростком (ракетовидные). Хейлоцистиды булавовидные. Ножка 2–5 $\times$ 0,2–0,4 см, кремово-белая, с красноватой мякотью, волокнистая, с рано исчезающим кольцом. Встречается в садах, на газонах, в травянистых лесах, в августе, сентябре, часто, повсеместно. Гумусовый сапротроф. Несъедобен.



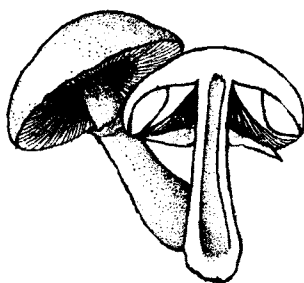
Lepiota erminea (Fr.) Gillet (= *Lepiota alba* (Bres.) Sacc.) —
лепиота белая

Шляпка 4–5 см, выпуклая, затем распростёртая, тонко-хлопьевидно-волокнистая, почти гладкая, белая (бугорок желтоватый). Мякоть белая, окраска не меняется от давления. Запах редечный. Пластины белые. Споры $12-18 \times 5-7$ мкм, гладкие, веретеновидные (1). Хейлоцистиды булавовидные (2). Ножка 2–6 $\times$ 0,2–0,6 см, белая, с рано исчезающим кольцом. Над кольцом — гладкая, под ним — хлопьевидно-опушенная. Встречается в травянистых хвойных и лиственных лесах, на полянах, в июле — сентябре, часто, повсеместно. Гумусовый сапротроф. Несъедобен.

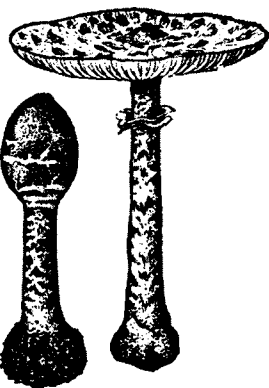


***Lepiota magnispora* Murrill (= *Lepiota ventriosospora* D.A. Reid) — лепиота вздутоспоровая**

Гриб внешне похож на *Lepiota clypeolaria*, но шл. темнее и споры другой формы. **Шляпка** 3–7 см, яйцевидная, затем распростёртая, войлочно-хлопьевидно-чешуйчатая, охристо-бурая. Мякоть беловатая. **Пластинки** белые, затем кремовые. Споры $13\text{--}25 \times 4\text{--}6$ мкм, гладкие, вздуто-веретеновидные. *Хейлоцистиды* булавовидные. **Ножка** $4\text{--}10 \times 0,3\text{--}0,8$ см, с войлочным кольцом. Над кольцом — гладкая, под ним — хлопьевидно-опушенная, буроватая. **Встречается** в хвойных и смешанных лесах, в августе, сентябре, довольно часто и повсеместно. **Подстилочный сапротроф. Несъедобен.**

1.1.7. *Leucoagaricus* Locq. ex Singer — лейкоагарикус, белешампиньон***Leucoagaricus leucothites* (Vittad.) Wasser (= *Leucoagaricus cretaceus* sensu Moser) — лейкоагарикус, белешампиньон румянящийся**

Шляпка 4–8 см, выпуклая, гладкая, шелковисто-волокнистая, иногда мелко-трещиновато-чешуйчатая, белая. Мякоть толстая, белая, с приятным запахом. **Пластинки** белые, затем становятся розоватыми. Споровый порошок белый. Споры $7\text{--}11 \times 5\text{--}7$ мкм, эллипсоидальные до миндалевидных, с порой. *Хейлоцистиды* булавовидные. **Ножка** $4\text{--}8 \times 1$ см, ровная или булавовидная, трубчатая, продольно-волокнистая, белая, с приросшим, быстро исчезающим, узким, белым кольцом. **Встречается** на газонах, среди травы на лесных опушках, в июле — сентябре, не часто. **Гумусовый сапротроф. Съедобный гриб.**

1.1.8. *Macrolepiota* Singer — зонтик***Macrolepiota procera* (Scop.) Singer — зонтик высокий**

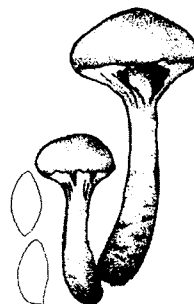
Шляпка 12–30 см, вначале яйцевидная, затем выпуклая, у взрослых экземпляров распростёртая, с бугром, беловато-сероватая или беловато-буроватая с темным центром и коричнево-бурыми чешуйками, хлопьевидно-волокнистым краем. Мякоть белая, рыхлая, на изломе цвет не меняется. **Пластинки** свободные, широкие, частые, беловатые или серовато-белые. Споры $13\text{--}18 \times 8\text{--}11$ мкм, эллипсоидные, гладкие, бесцветные. Споровый порошок белый. *Хейлоцистиды* вздуто-булавовидные. **Ножка** $10\text{--}40 \times 1\text{--}2$ см, жесткая, полая, в основании клубневидная, беловатая с бурыми чешуйками, образующими зигзагообразные полосы. В верхней части ножки имеется широкое подвижное кольцо. **Встречается** на почве среди травы, на лугах, полянах, огородах в июле — августе, часто, повсеместно. **Гумусовый сапротроф. Съедобный гриб.** Употребляются в пищу лишь молодые шляпки, так как ножки жесткие.

Жареные грибы по вкусу напоминают курицу. Шляпки грибов можно жарить как блины. Для этого их подсаливают и ждут некоторое время для удаления воды. Затем шляпки целиком (можно кусочками) макают во взбитые яйца, а затем обваливают в муке и жарят до золотистой корочки. **Лечебные свойства.** Гриб содержит 18 незаменимых аминокислот. Способствует улучшению пищеварения и общему укреплению здоровья.

1.1.9. *Phaeolepiota* Maire ex Konrad & Maubl. — фэолепиота, бурочешуйница

Phaeolepiota aurea (Matt.) Maire ex Konrad & Maubl. — фэолепиота золотистая

Шляпка 5–15 см, полушаровидная, затем распростёртая, с бугром, золотисто-коричневая, желто-бурая, с зернистым налетом. Мякоть желтоватая, желтеющая на изломе, с приятным запахом. **Пластины** почти свободные, желтоватые, затем желто-охристо-бурые. Споры 9–12(18) × 5–6 мкм, миндалевидные, гладкие или слегка шероховатые, без поры. *Хейлоцистид* нет. **Ножка** 6–15 × 1–2,5 см, с пленчатым кольцом, отстоящим в виде воротничка, одноцветная со шляпкой. Над кольцом — гладкая, под кольцом — зернистая. **Встречается** вдоль дорог, среди кустарников, на газонах в августе, сентябре, редко. **Гумусовый сапротроф. Съедобен.**



1.2. Семейство *Amanitaceae* R. Heim ex Pousar — мухоморовые

1.2.1. *Amanita* Pers. — мухомор, поплавок

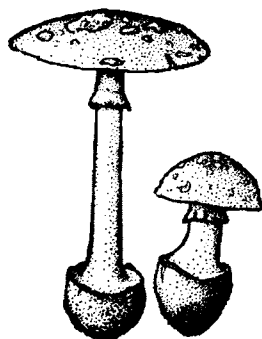
- | | | |
|-------|--|---|
| 1 | Н. без кольца. Вольва свободная. Шл., чаще всего, без остатков общего покрывала. Край шл. ребристый..... | 2 |
| + | Н. с кольцом. Вольва может быть приросшей или свобод..... | 5 |
| 2 | Шл. 3–8 см, более или менее серая. Н. и вольва грязно-белые | <i>Amanita vaginata</i> — поплавок серый |
| + | Шл. окрашена по-другому | 3 |
| 3 | Шл. оранжевая или красно-бурая | 4 |
| + | Шл. серо-бурая, оливково-бурая, охристо-серая. Край шл. светлее. Н. с серо-бурыми или желто-бурыми поясками. Растет в хвойных лесах | <i>Amanita battarrae</i> (= <i>Amanita umbrinolutea</i>) — поплавок умброво-желтый |
| 4 | Шл. оранжевая. Н. одноцветная со шл., тонко чешуйчатая, с возрастом образуются пояски..... | <i>Amanita crocea</i> Singer — поплавок шафранный |
| + | Шл. красно-бурая, край светлее. Н. беловатая, иногда красновато-буроватая, без поясков | <i>Amanita fulva</i> — поплавок желто-коричневый |
| 5 (1) | Базидиома с кольцом на ножке и свободной вольвой..... | 6 |
| + | Базидиома без кольца на ножке и приросшей вольвой | 7 |
| 6 | Шл. выпуклая, серовато-зеленоватая, желто-зеленая. Н. с зигзагообразными поясками и повисающим кольцом. Вольва белая. Запах неприятный. Смертельно ядовитый гриб | <i>Amanita phalloides</i> — поганка бледная |
| + | Шл. полушаровидная или коническая, затем распростёртая, чисто белая. Н., пл. и вольва белые. Смертельно ядовитый гриб ... | <i>Amanita virosa</i> — мухомор вонючий |
| 7 | Край шл. ребристый..... | 8 |
| + | Край шл. не ребристый..... | 10 |
| 8 | Шл. красная, оранжевая, с белыми чешуйками (по крайней мере, в молодом состоянии). Мякоть белая..... | <i>Amanita muscaria</i> — мухомор красный |
| + | Шл. коричневая, бурая, серо-бурая | 9 |
| 9 | Мякоть под кожицей шл. желто-оранжевая, желто-бурая. Шл. желто-бурая, с большими беловатыми, желтыми, серовато-буроватыми лоскутками (чешуйками) вольвы | <i>Amanita regalis</i> — мухомор царский |
| + | Мякоть под кожицей не желтая. Шл. серо-коричневая, серо-желтая, с маленькими белыми чешуйками. Поверхность кольца гладкая, не ребристая..... | <i>Amanita pantherina</i> — мухомор пантерный |

- 10 (7) Шл. и н. лимонно-желтого цвета. Шл. с чешуйками. Основание н. клубневидное. Запах сырого картофеля..... *Amanita citrina* (= *Amanita mappa*) — **мухомор лимонный**
- + Шл. другого цвета..... 11
- 11 Шл. 4–8 см, коричнево-бурая, с серовато-лиловатыми тонами. Н. белая, с серовато-лиловым оттенком, с поясками. Кольцо тонкое, повисшее, облетающее..... *Amanita porphyria* — **мухомор порфиновый**
- + Шл. красновато-буроватая, серовато-буроватая, с чешуйками. Мякоть розоватая. Н. белая, розовеющая. Кольцо белое, с ребристой поверхностью..... *Amanita rubescens* — **мухомор краснеющий**
- * Базидиомы имеют такие же признаки, но крупнее, а кольцо желтое..... *Amanita rubescens* f. *annulosulfurea* — **мухомор краснеющий, желтокольцевой**

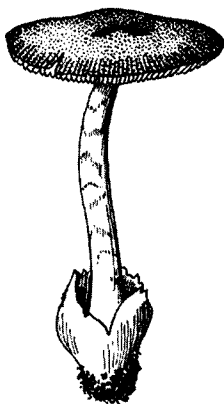
Amanita battarrae (Boud.) Bon (= *Amanita umbrinolutea* (Sacc. ex Gillet) Bataille) — **поплавок умброво-желтый**

Шляпка 5–8 см, серо-бурая, оливково-бурая, охристо-серая. Край шл. с более светлой зоной. Пластинки белые, с буроватым краем. Споры 10–13 мкм, шаровидные, бесцветные. Ножка 6–12 × 0,6–1,2 см, со свободной вольвой, высота которой 2–4 см, беловатая, с сероватым или буроватым налетом. Встречается в хвойных и смешанных лесах, в июле — сентябре, довольно часто, повсеместно. Микоризообразователь. Съедобный гриб.

Amanita citrina (Schaeff.) Pers. (= *Amanita mappa* (Batsch) Quél.) — **мухомор лимонный**



Шляпка 5–9 см, выпуклая, впоследствии распростёртая, с широким бугорком, лимонно-желтоватая, зеленовато-желтоватая, выцветающая до беловатой, с крупными хлопьевидными остатками общего покрывала грязно-белого и желтого цвета. Мякоть белая, с запахом сырого картофеля. Пластинки слабо приросшие, затем свободные, белые. Споры 8–12 × 0,5–1,2 мкм, бесцветные, почти шаровидные. Споровый порошок белый. Ножка 4–14 × 1,5–2 см, центральная, белая, желтоватая, в основании с клубнем. Вольва приросшая. Кольцо беловатое или желтоватое. Встречается часто в лиственных и хвойных лесах в августе-сентябре, повсеместно. Микоризообразователь. Ядовитый гриб, содержит буфотенин. По данным некоторых авторов (Дудка, Вассер, 1987), не обладает токсическими свойствами. Имеет большое сходство с бледной поганкой. Лечебные свойства. Содержит биогенные амины: холин, бетаин, обладающие физиологической активностью.



Amanita crocea (Quél.) Singer — **поплавок шафранный**

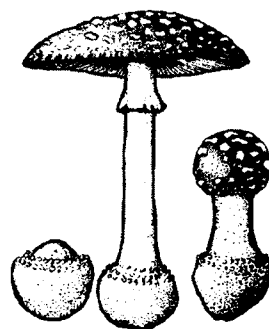
Шляпка 4–10 см, яйцевидная или коническая, затем распростёртая, с бугром, желто-оранжевая, оранжевая. Пластинки белые. Споры 9,5–12 × 8,5–11 мкм, бесцветные, почти шаровидные. Ножка 8–15 × 0,7–1,5 см, цилиндрическая, со свободной вольвой, одноцветная со шл., тонко чешуйчатая, с возрастом образуются пояска. Встречается под лиственными деревьями в августе, сентябре, довольно часто, повсеместно. Микоризообразователь. Съедобный гриб.

Amanita fulva Pers. — поплавок желто-коричневый

Шляпка 3–8 см, красно-бурая, с более светлым краем. Мякоть **Пластинки** Споры 10–12 мкм, шаровидные. **Ножка** 7–13 × 0,6–1,2 см, беловатая, иногда красновато-буроватая, без поясков. Вольва часто с оранжевым оттенком. **Встречается** в хвойных и смешанных лесах, в июле–августе, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.

Amanita muscaria (L.) Lam. — мухомор красный

Шляпка 8–20 см, в молодом возрасте полушаровидная, затем распростёртая, блестящая, яркая, желто-оранжевая, оранжево-красная, киноварно-красная, с белыми хлопьевидными остатками диаметром. Мякоть белая. **Пластинки** свободные, белые, частые. Споровый порошок белый. Споры овальные, гладкие, бесцветные, 8–10 × 6–7 мкм. **Ножка** 8–20 × 1–2,5 см, центральная, в основании с клубнем. Вольва приросшая, в виде бородавчатых поясков. Кольцо белое, неподвижное, пленчатое. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах в июле–августе, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Ядовитый гриб**. Содержит ядовитые психотропные вещества, однако смертельные отравления бывают редко (смертельная доза для взрослого человека около 3–4 кг).

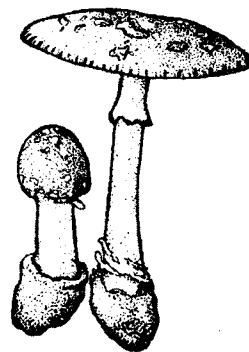


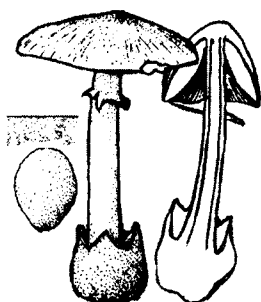
**Amanita regalis* (Fr.) Michael (= *Amanita muscaria* var. *regalis* (Fr.) Sacc.) —
мухомор царский

Гриб похож на мухомор красный, но **шляпка** желто-бурая, с большими беловатыми, желтыми, серовато-буроватыми лоскутками (чешуйками) вольвы. Мякоть под кожицей шл. желто-оранжевая, желто-бурая. **Встречается** под хвойными в августе, сентябре, довольно редко. **Микоризообразователь**. **Ядовитый гриб**.

Amanita pantherina (DC.) Krombch. — мухомор пантерный

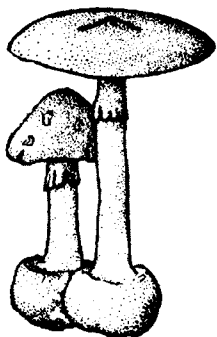
Шляпка 5–10 см, выпуклая или распростёртая, бурая, серовато-бурая, желтовато-бурая, часто выцветающая, с маленькими белыми бородавочками, расположенными почти концентрическими кругами, диаметром. Мякоть белая. **Пластинки** свободные, белые, споровый порошок белый. Споры 10–12 × 7–9 мкм, эллипсовидные, гладкие, бесцветные. **Ножка** 6–10 × 1–2 см, белая, в основании с небольшим клубнем. Вольва в виде нескольких поясков на клубне, приросшая. Кольцо гладкое, белое, не ребристое. **Встречается** довольно часто в хвойных и лиственных лесах в июле — сентябре, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Ядовитый гриб**. Содержит токсины, поражающие центральную нервную систему. Бывает похож на съедобный мухомор краснеющий, у которого имеется полосатое кольцо на ножке и розовеющая на воздухе мякоть. **Лечебные свойства**. Обнаружено вещество холин, которое играет большую роль в обмене веществ. Возможно использование в гомеопатии.



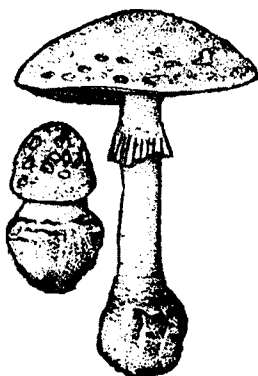
Amanita phalloides (Fr.) Link — поганка бледная

Шляпка 3–12 см, полушаровидная, затем распростёрто-выпуклая, матовая, шелковистая, оливковая или серовато-желтовато-зеленая. **Пластинки** белые или желтоватые. Споровый порошок белый. Споры $7,5\text{--}9 \times 6\text{--}7,5$ мкм, широкоэллипсоидные, бесцветные. **Ножка** $4\text{--}15 \times 1\text{--}2$ см, белая, со свободной вольвой и волокнистыми зигзагообразными оливковыми полосками (муаровый рисунок), расширяющаяся книзу и образующая клубень. В верхней части ножки имеется повисшее белое, гладкое кольцо. Мякоть белая, сначала с приятным, затем неприятным запахом. **Встречается** в лиственных лесах, особенно, с примесью дуба в июле, августе, редко, но местами обильно. **Микоризообразователь**. В Пермском крае

проходит северная граница ареала. Включен в Красную книгу Пермского края (статус III). **Ядовитый** гриб. Смертельная доза для взрослого человека составляет около 100 г, что соответствует примерно одной шляпке. **Лечебные свойства**. В древности малыми дозами бледной поганки лечили холеру. Используется как лекарственный гриб в гомеопатии. **Сходство со съедобными грибами**. Бледную поганку легко можно спутать с зелеными сыроежками, зеленушкой (рядовкой зеленой). Формы бледной поганки, имеющие белые шляпки, похожи на шампиньоны. От сыроежек и зеленушки отличается наличием кольца на ножке и свободной вольвы. От шампиньонов отличается наличием свободной вольвы и цветом пластинок. Пластинки у бледной поганки белые, а у шампиньонов — розоватые, желтоватые, впоследствии шоколадно-коричневые.

*Amanita porphyria* Alb. & Schwein. — мухомор порфиновый

Шляпка 4–8 см, коричнево-бурая, с серовато-лиловатыми тонами, с редкими лоскутными остатками вольвы. **Пластинки** белые. Споры 8–10 мкм, более или менее шаровидные. **Ножка** $6\text{--}11 \times 0,6\text{--}1,2$ см, белая, с серовато-лиловым оттенком, с поясками. Кольцо тонкое, повисшее, облетающее. **Встречается** в еловых лесах в августе, сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Ядовитый** гриб.

Amanita rubescens Pers. — мухомор краснеющий

Шляпка 5–15 см, вначале полушаровидная, впоследствии распростёртая, грязно-розовая, серо-розовая, серовато-буроватая с многочисленными сероватыми бородавками, диаметром 5–15 см. Мякоть белая, на изломе розовеющая. **Пластинки** свободные, частые, белые. Споровый порошок белый. Споры $8\text{--}9 \times 6\text{--}7$ мкм, эллипсоидные, гладкие, бесцветные. **Ножка** $6\text{--}15 \times 1\text{--}2$ см, обратно-булавовидная, белая, потом розоватая с полосатым (ребристым), впоследствии повисающим грязно-белым, желтоватым или розоватым кольцом. Вольва приросшая в виде чешуек, бородавок. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах в августе–сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Малоизвестный съедобный** гриб. Употребляется в пищу после предварительного 10–15-минутного отваривания. Гриб можно легко спутать с ядовитыми мухоморами, от которых он отличается ребристым кольцом и

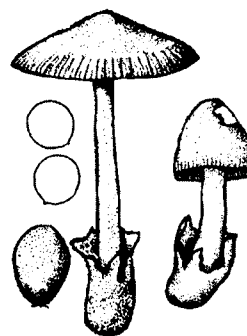
розовеющей мякотью. **Лечебные свойства.** В плодовых телах обнаружен **бетаин**, обладающий физиологической активностью.

****Amanita rubescens* f. *annulosulfurea* (Gillet) J.E. Lange — мухомор краснеющий, желтокольцевой**

Базидиомы имеют такие же признаки, но крупнее, а кольцо желтое. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах в августе–сентябре, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь** **Малоизвестный съедобный гриб.**

***Amanita vaginata* (Bull.) Lam. — поплавок серый**

Шляпка 3–8 см, серая, тонкомясистая, ребристая, распростёртая. **Пластинки** свободные, белые. **Споры** шаровидные, 9–13 мкм, шаровидные, бесцветные. Споровый порошок белый. **Ножка** 5–13 × 0,5–1 см, грязно-белая, без кольца, со свободной беловатой вольвой. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах в августе–сентябре, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь.** **Съедобный гриб**, но мало известен. Употребляется в пищу в свежем виде. Отличается от ядовитых мухоморов отсутствием кольца на ножке и свободной мешковидной вольвой. **Лечебные свойства.** В плодовых телах обнаружено вещество **бетаин** (столько же, как и в белом грибе), обладающее физиологической активностью.



***Amanita virosa* Bertill. — мухомор вонючий**

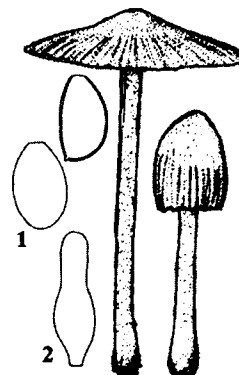
Шляпка 3–12 см, полушаровидная или коническая, часто асимметричная, затем распростёртая, гладкая, чисто белая. Мякоть белая, с неприятным запахом. **Пластинки** белые. Споры 7–8 мкм, почти шаровидные. **Ножка** 6–14 × 0,6–1,5 см, белая, с повисающим кольцом и свободной белой вольвой. **Встречается** в хвойных и смешанных лесах, редко. **Микоризообразователь.** **Смертельно ядовитый гриб.**

1.3. Семейство *Bolbitiaceae* Singer — больбитиевые

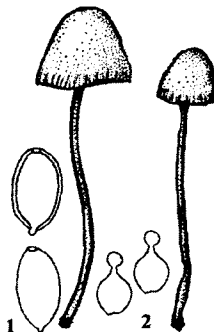
1.3.1. *Bolbitius* Fr. — больбитий

***Bolbitius titubans* (Bull.) Fr. (= *Bolbitius vitellinus* (Pers.) Fr.) — больбитий хрупкий**

Шляпка 2–5 см, яйцевидная, колокольчатая, затем — распростёртая, слизистая, лимонно- или яично-желтая, тонкомясистая, складчатая, по краю — ребристая. Мякоть тонкая, ломкая, желтоватая. **Пластинки** почти свободные, желтоватые, затем охристо-буроватые. Споры 9,5–15 × 5,5–9 мкм, эллипсоидные, яйцевидные, миндалевидные, гладкие, с порой, желто-охристые (1). Споровый порошок охристо-ржавый. **Хейлоцистиды** бутыльчатые (2). **Ножка** 2,5–11 × 0,2–0,7 см, трубчатая, беловато-желтоватая, с белым мучнистым налетом. **Встречается** на подстилке, иногда погребенной древесине, траве, вдоль дорог, в июне–августе, довольно часто, повсеместно. **Гумусовый сапротроф.** **Пищевого значения не имеет.**



1.3.2. *Conocybe* Fayod — коноцибе, колпачок



Conocybe tenera (Schaeff.) Fayod — коноцибе нежный

Шляпка 1–3 см, колокольчатая, затем выпуклая, с бугорком, желтовато-буроватая, охристая, коричневая. Базидиомы хрупкие. Мякоть тонкая, ломкая. Пластины почти свободные, желто-бурные. Споры $9-13 \times 5,5-7$ мкм, миндалевидные, гладкие, с широкой порой, ржаво-бурные (1). Хейлоцистиды головчатые (2). Ножка $4-10 \times 0,1-0,2$ см, желтовато-буроватая, с мучнистым налетом. Встречается на почве в лесах и на опушках, у дорог, в июле–сентябре, довольно часто, повсеместно. Гумусовый сапротроф. Пищевого значения не имеет.

1.4. Семейство *Cortinariaceae* R. Heim ex Pouzar — паутинниковые

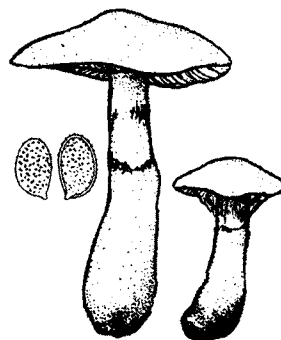
1.4.1. *Cortinarius* (Pers.) Gray — паутинник

- 1 Н. с повисающим пленчато-кожистым кольцом, сплошная, буровато-беловатая. Шл. до 8 см, буровато-желтоватая, на бугре с мучнистым белесовато-лиловатым налетом. В различных лесах (чаще в сосновых) среди мхов *Cortinarius caperatus* (= *Rozites caperatus*) — колпак кольчатый
- + Н. без кольца, голая или с паутинисто-волокнистыми поясками 2
- 2 Шл., н. и пл. ярко фиолетовые. Шл. мелкочешуйчатая, сухая. Н. волокнисто-чешуйчатая. Хейлоцистиды бутыльчатые. Гриб встречается редко, растет в хвойных и смешанных лесах *Cortinarius violaceus* — паутинник фиолетовый
- + Совокупность признаков другая 3
- 3 Шл. и н. слизистые от ослизняющихся гиф общего покрывала 4
- + Н. не слизистая, сухая, с волокнами или поясками. Шл. сухая или слизистая в сырую погоду, а в сухую — блестящая 6
- 4 Шл. до 8 см, слизистая, блестящая, коричневая. Н. цилиндрическая, очень слизистая, без выраженных поясков, белая. Растет в сухих сосняках *Cortinarius mucosus* — паутинник слизистый
- + Н. с выраженными, хорошо заметными выпуклыми поясками 5
- 5 Шл. до 10 см, блестящая, охристо-буроватая. Пл. грязно-фиолетово-коричневые. Н. до 10 см высотой, слизистая, фиолетово-буроватая. Впоследствии образуются фиолетово-буроватые пояски *Cortinarius collinitus* — паутинник пачкающий
- + Шл. до 10 см, блестящая, оливково- или желто-бурая. Пл. ржавые (иногда с фиолетовым оттенком). Н. до 10 см высотой, слизистая, буроватая, с оливково-буроватыми поясками *Cortinarius trivialis* — паутинник обыкновенный
- 6 (3) Шл. до 10 см, слизистая, желтовато-буроватая. Пл. широкие, светлые, бежевые. Н. бежевая, с несколькими поясками *Cortinarius triumphans* — паутинник триумфальный, приболотник
- + Шл. сухая, может быть гладкая, войлочная, чешуйчатая 7
- 7 Шл. до 5 см, грибы тонкомясистые. Пл. яркие: желтые, оранжевые, красные. Фиолетовый оттенок в плодовых телах отсутствует 11
- + Совокупность признаков другая 8
- 8 Шл. 5–10 см, ржаво-буро-красная. Пл. ржаво-бурные. Н. светлее шляпки, с несколькими ярко-красными войлочными поясками *Cortinarius armillatus* — паутинник браслетчатый
- + На ножке ярко-красные пояски отсутствуют 9

- 9 Шл. и н. с густо расположенными шоколадно-бурыми, оттопыривающимися чешуйками. Н. в зрелости полая. Пл. в молодости с фиолетовым оттенком, затем бурые *Cortinarius pholideus* — паутинник чешуйчатый
- + Шл. и н. без шоколадно-бурых, оттопыривающихся чешуек 10
- 10 Вся базидиома (шл., пл., н.) беловато-фиолетовая. Н. с остатками войлочного покрывала, часто в виде кольцеобразной зоны. Пл. серо-фиолетовые, затем коричнево-буроватые. Мякоть серовато-фиолетовая, пресная. Запах без особенностей *Cortinarius alboviolaceus* — паутинник бело-фиолетовый
- + Шл. серебристо-лиловая по краю, мелко-трещиноватая; в центре — серовато-буроватая, мелко-прижато-чешуйчатая. Пл. лиловатые, затем грязно-желто-бурые. Н. лиловато-буроватая. Мякоть желто-буроватая, с неприятным (козлиным) запахом *Cortinarius traganus* — паутинник козлийный
- 11 (7) Пл. желтые, оранжевые *Cortinarius croceus* (= *Dermocybe crocea*) — паутинник шафрановый
- + Пл. красные 12
- 12(11) Шл. не гигрофанная, слегка войлочно-чешуйчатая, оливково-бурая. Н. ярко-желтая *Cortinarius semisanguineus* (= *Dermocybe semisanguinea*) — паутинник кроваво-красноватый
- + Весь гриб кроваво-красный. Только основание ножки может быть оранжево-желтым. Шл. не гигрофанная, войлочно-чешуйчатая *Cortinarius sanguineus* (= *Dermocybe sanguinea*) — паутинник кроваво-красный

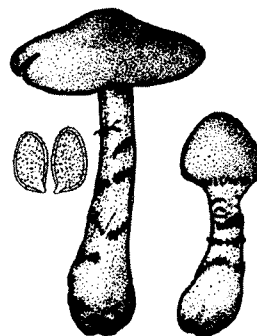
Cortinarius alboviolaceus (Pers.) Fr. — паутинник бело-фиолетовый

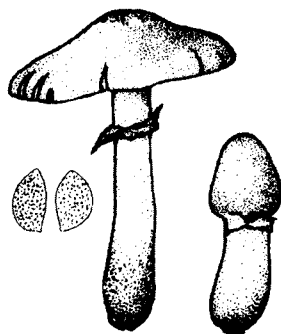
Шляпка выпуклая, затем плоско-распростёртая, с бугорком, шелковистая, беловато-лиловая или светло-фиолетовая, буреющая, диаметром 3–9 см. Края шляпки соединяются с ножкой посредством бело-паутинистого покрывала, которое в виде толстого белого пояса остается на ножке. Мякоть светло- или темно-лиловая с пресным вкусом. Запах без особенностей. **Пластинки** приросшие, темно-фиолетовые, затем охристо-бурые. Споры 8–9,5 × 5–6 мкм, почти эллипсоидные, бородавчатые, ржаво-охристые. Споровый порошок бурый. **Ножка** 5–10 × 0,5–1 см, бело-фиолетовая с остатками покрывала в виде поясков, шелковистая, утолщающаяся книзу. **Микоризообразователь**. **Встречается** под лиственными деревьями в июле – августе, часто и повсеместно. **Съедобный** гриб.



Cortinarius armillatus (Fr.) Fr. — паутинник браслетчатый

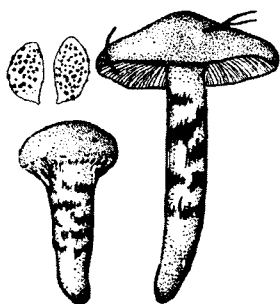
Шляпка выпуклая, затем плоская с широким бугорком, шелковисто-волокнистая, вросшечешуйчатая, красновато-коричневая или киноварно-красно-бурая, диаметром 5–12 см. Мякоть бледно-буроватая, пресная. **Пластинки** приросшие, сначала светло-буроватые, затем рыжевато-бурые. Споры 10–12 × 6–7 мкм, эллипсоидно-миндалевидные, мелкобородавчатые, ржаво-охристые. Споровый порошок бурый. **Ножка** 6–15 × 0,8–1,5 см, булабовидная, шелковистая, серовато-буроватая с ярко-красными, почти пленчатыми поясками. **Встречается** под лиственными деревьями (чаще в березняках), в июле — августе, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный** малоизвестный гриб с низкими вкусовыми качествами. **Лечебные свойства**. Обладает антисептическим действием.



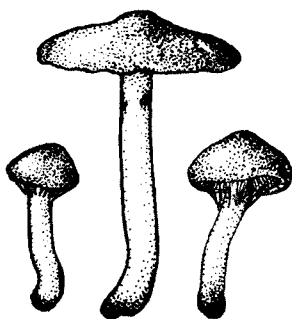
Cortinarius caperatus (Pers.) Fr. (= *Rozites caperatus* (Pers.) P. Karst.) — колпак кольчатый

Шляпка выпуклая, полушаровидная, затем плоско-выпуклая с бугорком. Поверхность сухая, желтовато-буроватая или светлая, покрыта тонким мучнистым лиловато-белесым налетом, особенно в центре, диаметром 4–12 см. Мякоть толстая, беловатая, пресная. **Пластинки** приросшие, широкие с неровным волнистым краем, грязно-желтые, затем ржаво-бурые от спор. Споры 11–14 × 7–8,5 мкм, миндалевидные, лимоновидные, бородавчатые, охристо-желтые. Споровый порошок охристый. **Ножка** 7–12 × 1–2 см, центральная, цилиндрическая, продольно-волокнистая, часто расширяющаяся книзу, желтовато-бурая, с буроватым кольцом, разрывающимся в старости.

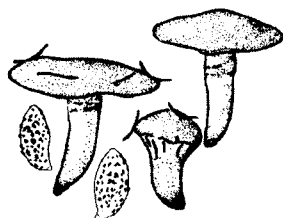
Встречается в хвойных лесах на почве среди мхов в августе–сентябре, довольно часто. **Микоризообразователь.** **Съедобный** гриб. **Лечебные свойства.** Обнаружены вещества с антивирусной активностью.

Cortinarius collinitus (Sowerby) Gray — паутинник пачкающий

Шляпка 3–10 см, округло-распростёртая, слизистая, блестящая, охристо-буроватая, оранжево-буроватая. Мякоть беловатая, с грибным запахом и мягким вкусом. **Пластинки** грязно-фиолетово-коричневые, довольно редкие, с неровным краем. Споры 13–16 × 7,5–9,5 мкм, миндалевидные, бородавчатые, ржаво-буроватые. **Ножка** 5–10 × 0,8–1,5 см, слизистая, фиолетово-буроватая, в основании суженная. Впоследствии образуются фиолетово-буроватые пояски. **Микоризообразователь.** **Встречается** под хвойными деревьями (чаще под елями) в августе, сентябре, часто и повсеместно. **Съедобный** гриб.

Cortinarius croceus (Schaeff.) Gray (= *Dermocybe crocea* (Schaeff.) M.M. Moser) — паутинник шафрановый

Шляпка выпуклая, затем плоско-распростёртая, с бугорком, сухая, голая или тонкочешуйчатая, оливково-бурая с более светлым желтоватым краем, диаметром 2–6 см. Мякоть тонкая, желтоватая, с легким редечным запахом. **Пластинки** приросшие, частые, в молодости желтые, потом оранжевые или ржаво-бурые. Споры 6,5–9 × 4–5,5 мкм, эллипсоидные, миндалевидные, тонкобородавчатые. Споровый порошок ржаво-бурый. **Ножка** 3–6 × 0,3–0,7 см, лимонно-желтая, полая. **Встречается** в хвойных, чаще сосновых, лесах на песчаной почве в августе–сентябре, часто и повсеместно. **Микоризообразователь.** **Пищевого** значения не имеет.

Cortinarius mucosus (Bull.) J. Kickx f. — паутинник слизистый

Шляпка выпуклая, затем распростёртая с бугорком, очень слизистая, желтовато-красновато-коричневая, диаметром 4–8 см. Мякоть беловатая или желтоватая, пресная, без запаха. **Пластинки** приросшие, бледно-охристые, затем ржаво-коричневые. Споры 11,5–14 × 6–8 мкм, миндалевидные, грубо

бородавчатые, ржаво-бурые. Споровый порошок ржаво-бурый. **Ножка** 5–12 × 0,8–1 см, слегка суженная книзу, слизистая, белая, около пластинок буроватая от опавших спор. **Микоризообразователь**. **Встречается** под хвойными и лиственными деревьями в августе, сентябре, часто и повсеместно. **Съедобный гриб**.

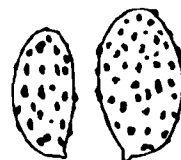
Cortinarius pholideus (Lilj.) Fr. — паутинник чешуйчатый

Шляпка выпуклая, затем плоско-распростёртая с бугорком, часто загнутым вверх волокнистым краем, оливково-буроватая с густо расположенными, отстоящими чешуйками, диаметром 3–7 см. Мякоть серовато-фиолетовая, пресная. **Пластинки** приросшие, почти низбегающие, серовато-фиолетовые, затем ржаво-бурые. Споры 7,5–9 × 5–6 мкм, широко-эллипсоидные, мелкобородавчатые, ржаво-охристые. **Ножка** 5–11 × 0,7–1,5 см, цилиндрическая, иногда слегка сужающаяся книзу, около пластинок серовато-фиолетовая, гладкая, ниже — светло-бурая с отстающими темными чешуйками, расположенными в виде поясов. **Встречается** в лиственных и хвойных лесах, особенно во влажных, среди мхов, в августе, сентябре, часто и повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.



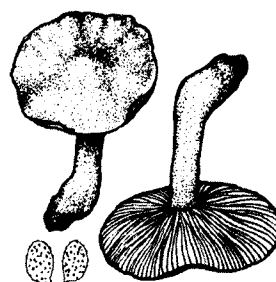
Cortinarius sanguineus (Wulfen) Fr. (= *Dermocybe sanguinea* (Wulfen) Wunsche) — паутинник кроваво-красный

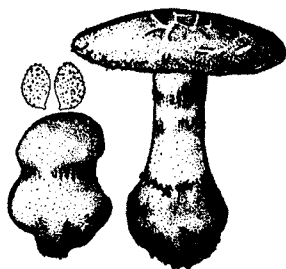
Шляпка выпуклая, затем плоско-распростёртая, с бугорком, тонковолокнистая, кроваво-красная с красно-буроватым бугорком, диаметром 2–4 см. Мякоть красная с редечным запахом и горьковатым вкусом. **Пластинки** выемчато приросшие, частые, узкие, кроваво-красные, затем с горчично-бурым налетом. Споры 7–9 × 4–5 мкм, эллипсоидные, шероховатые, ржаво-коричневые. Споровый порошок ржаво-бурый. **Ножка** 3–5 × 0,3–0,6 см, одного цвета со шляпкой, в основании оранжево-охристая, часто изогнутая, расширяющаяся к основанию, полая. **Встречается** на почве среди мхов, чаще в ельниках, в августе–сентябре, довольно часто. **Микоризообразователь**. **Пищевого** значения не имеет. **Лечебные свойства**. Содержит антибиотические вещества, губительно действующие на микобактерии.



Cortinarius semisanguineus (Fr.) Gillet (= *Dermocybe semisanguinea* (Fr.) M.M. Moser) — паутинник кроваво-красноватый

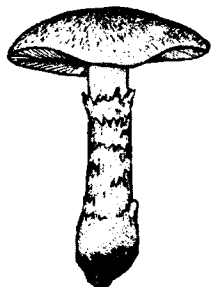
Шляпка 2–5 см, ширококолокольчатая, затем распростёртая, токошешуйчатая или гладкая, табачно-оливково-бурая. Мякоть пресная, красновато-бурая, с редечным запахом. **Пластинки** выемчато-приросшие, кроваво-красные. Споры 5,5–7,5 × 4–5 мкм, яйцевидные, мелко-бородавчатые, ржаво-бурые. **Ножка** 3–6 × 0,3–0,6 см, сплошная, в зрелости с узкой полостью, желтая, с красноватыми продольными волокнами. **Микоризообразователь**. **Встречается** под хвойными и лиственными деревьями, в августе, сентябре, довольно часто и повсеместно. **Пищевого** значения не имеет.



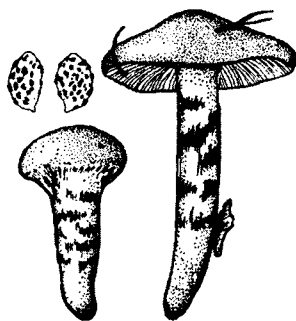
Cortinarius traganus (Fr.) Fr. — паутинник козлийный

Шляпка до 11 см в диаметре, полушаровидная, с мелко чешуйчато-волокнистой поверхностью, серовато-буроватая, серебристо-лиловая. Мякоть толстая, лиловато-желтоватая. Запах неприятный (козлийный). Края шляпки и ножки соединяются паутинистым белесым покрывалом. **Пластинки** приросшие, частые, широкие, сначала лиловые, затем грязно-желтые и охристо-бурые. Споры $8-9 \times 5-6$ мкм, буроватые, бородавчатые, эллипсоидные. **Ножка** $5-11 \times 0,9-2$ см, обратнобулавовидная, лиловато-буроватая, войлочно-волокнистая.

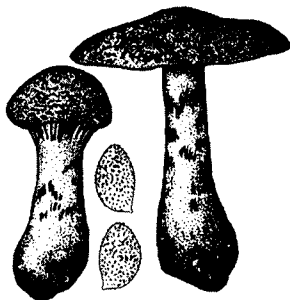
Мякоть буровато-желтая. **Встречается** в сосновых лесах, в августе, сентябре, довольно редко. **Микоризообразователь**. **Ядовитый** гриб. **Лечебные свойства**. Содержит антибиотик иноломин.

Cortinarius triumphans Fr. — паутинник триумфальный, приболотник

Шляпка 6–12 см, полушаровидная, затем выпукло-распростёртая, прижато-чешуйчатая, слизистая, желтовато-бурая. Мякоть толстая, желтоватая, пресная. **Пластинки** приросшие, широкие, бежевые, впоследствии буреющие от спор. Споры $11-13 \times 6-7$ мкм, яйцевидные, миндалевидные, мелкобородавчатые, ржаво-бурые. **Ножка** $6-12 \times 0,8-1,8$ см, сухая, беловатая, буровато-желтоватая, плотная, с несколькими поясками. **Встречается** в березняках под березами, в августе, сентябре, не часто, но местами обильно, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный** гриб.

Cortinarius trivialis J.E. Lange — паутинник обыкновенный

Шляпка 4–7 см, ширококолокольчатая, затем распростёртая, с подвернутым краем, слизистая, гладкая, оливково- или желто-бурая. Мякоть плотная, белая, с желтоватым или лиловатым оттенком. **Пластинки** приросшие зубцом, ржаво-буроватые (иногда с фиолетовым оттенком). Споры $11-13 \times 6-7,5$ мкм, миндалевидные, лимоновидные, грубо-бородавчатые, бурые. **Ножка** $6-11 \times 0,8-1,5$ см, цилиндрическая, липкая, буроватая, иногда у пластинок с фиолетовым оттенком, со слизистыми поясками. **Встречается** под лиственными деревьями в августе, сентябре, часто и повсеместно. **Микоризообразователь**. **Несъедобен**.

Cortinarius violaceus (L.) Gray — паутинник фиолетовый

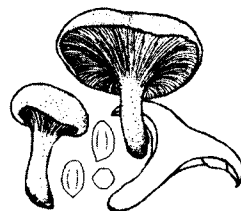
Шляпка 5–9 см, полушаровидная, затем выпуклая, с закрученным краем, войлочная, мелкочешуйчатая, интенсивно фиолетовая. Мякоть плотная. **Пластинки** выемчато-приросшие, фиолетовые, затем буреющие от спор. Характерны бутылчатые *хейлоцистиды* и *плевроцистиды* с фиолетово-бурым содержимым. Споры $11-13 \times 7,5-8$ мкм, миндалевидные, бородавчатые, ржаво-буроватые. **Ножка** $6-10 \times 0,8-1,5$ см, грязно-буро-фиолетовая, волокнисто-чешуйчатая. **Встречается** в ельниках, в июле–августе, редко. **Микоризообразователь**. **Пищевого** значения не имеет.

1.5. Семейство *Entolomataceae* Kotlaba & Pouzar — энтоломы, розовопластинниковые

1.5.1. *Clitopilus* (Fr. ex Rabenh.) P. Kumm. — клитопил, ивишень, подвешенник

Clitopilus prunulus (Scop.) P. Kumm. — клитопил сливовый

Шляпка 2–6 см, выпуклая, в центре вдавленная, с лопастным краем, слегка клейкая во влажном состоянии, довольно мясистая, беловатая, палевая, потом сероватая. Мякоть с приятным вкусом и **мучным** запахом. **Пластинки** низбегающие, редкие, беловатые, затем розоватые. Споры 9–11,5 × 5–6 мкм, удлинненно-эллипсоидные, продольно-ребристые, розоватые. Споровый порошок розовый. **Ножка** 2–6 × 0,3–1 см, суживающаяся книзу, часто эксцентрическая, беловатая. **Встречается** на почве в хвойных и лиственных лесах, на лугах, в садах, в августе, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобен.** Оказывает антикоагулирующее действие.

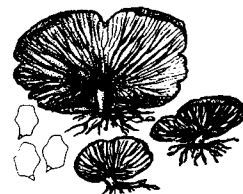


1.5.2. *Entoloma* (Fr.) P. Kumm. — энтолома, розовопластинник

- 1 Шл. 0,4–2 см, сероватая, тонкая, хрупкая, веерообразная, с волнистым краем, с очень короткой ножкой, длиной до 1 см. Грибы обитают обычно на замшелой древесине (редко — на почве и старых базидиомах грибов).....*Entoloma byssisedum* — энтолома нежная
- + Плодовые тела с хорошо развитой ножкой.....2
- 2 Шл. до 3 см, темная, серо-бурая, на бугорке может быть синеватой, ширококонусовидная, затем часто вогнутая. Н. центральная, гладкая, полая, синевато-серая или синевато-бурая. На вырубках, опушках, среди травы.....*Entoloma lampropus* — энтолома блестяшеножковая
- + Шл. до 10 см, выпуклая, затем распростёртая, с бугорком, с волнистым краем, гладкая, серо-буроватая с оливковым оттенком. Пл. бежевые, затем розовые. Н. белая, продольно-рубчатая. Растет в травянистых лесах, часто под черемухами*Entoloma clypeatum* — энтолома щитовидная

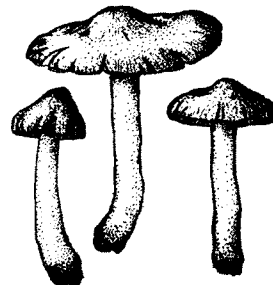
Entoloma byssisedum (Pers.) Donk — энтолома нежная

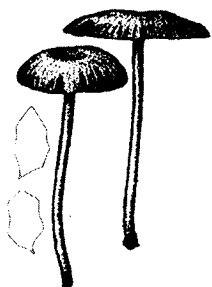
Шляпка 0,4–2 см, сероватая, тонкая, хрупкая, веерообразная, с волнистым краем. **Пластинки** сероватые, затем розовые от спор. Споры 8–11 × 6–7 мкм, угловатые. *Хейлоцистид* нет. **Ножка** 0,2–1,0 × 0,1–0,22 см, короткая, редуцированная, эксцентрическая, сероватая, шелковистая. **Встречается** на замшелой древесине в лесах (редко — на почве и старых базидиомах грибов), в июне–сентябре, довольно редко. **Ксилотроф. Пищевого** значения не имеет.



Entoloma clypeatum (L.) P. Kumm. — энтолома щитовидная

Шляпка 3–10 см, выпуклая, затем распростёртая, с бугорком, с волнистым трещиноватым краем, гиетрофанная, гладкая, серо-буроватая с оливковым оттенком. Запах мучной. **Пластинки** редкие, широкие, приросшие зубцом, с неровным краем, бежевые, затем розовые. Споры 9–11(12) × 7,5–10 мкм, угловатые. *Хейлоцистид* нет. **Ножка** 8–14 × 1,5–2 см, белая, сероватая, продольно-рубчатая. **Встречается** в травянистых лесах, обычно под черемухами, в июне (или позднее), часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобен.**





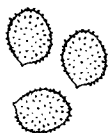
Entoloma lampropus (Fr.) Hesler — энтолома блестященожковая

Шляпка 1–3 см, ширококонусовидная, затем часто вогнутая, тонко радиально волокнисто-чешуйчатая, не гигрофанная, темная, серо-бурая, на бугорке может быть синеватой. **Мякоть** тонкая, беловатая. **Пластинки** широкие, беловатые, затем серо-розовые. **Споры** 8,5–11 × 6–8,5 мкм, угловатые. **Хейлоцистид** нет. **Ножка** 4–8 × 0,1–0,5 см, центральная, гладкая, полая, синевато-серая или синевато-бурая. **Встречается** на вырубках, опушках, среди травы, в августе, сентябре, довольно редко. **Гумусовый сапротроф**. **Пищевого** значения не имеет

1.6. Семейство *Hydnangiaceae* Gäum. & C.W. Dodge — гиднангиевые

1.6.1. *Laccaria* Berk. & Broome — лаковица

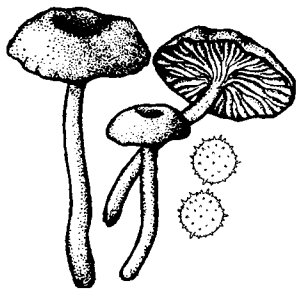
Laccaria bicolor (Maire) P.D. Orton — лаковица двуцветная



Шляпка 2–5 см, выпуклая, затем плоская, вдавленная, гладкая или чешуйчатая, гигрофанная с лопастным, ребристым краем, охристо-буроватая, красновато-буроватая. **Мякоть** тонкая, немного светлее шляпки. **Пластинки** слегка нисходящие, толстые, редкие, лиловые. **Споры** 7–9,5 × 6–8,5 мкм, широкоэллипсоидальные. **Ножка** 4–10 × 0,4–0,8 см, цилиндрическая, продольно-волокнистая, одноцветная со шл. Основание ножки опушено фиолетовым мицелием.

Встречается в хвойных и лиственных лесах, на лесных опушках, у дорог, в июне–сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный** гриб.

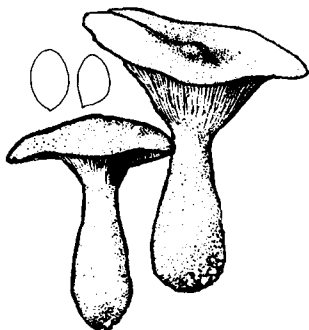
Laccaria laccata (Scop.) Cooke — лаковица лаковая



Шляпка 1–4 см, выпуклая, затем плоская, вдавленная, гладкая или чешуйчатая, гигрофанная с лопастным, ребристым краем, охристо-буроватая. **Мякоть** тонкая, немного светлее шляпки. **Пластинки** слегка нисходящие, толстые, редкие, розовые. **Споры** 7,5–11,5 × 7–9,5 мкм, шаровидные, широкоэллипсоидальные. **Ножка** 2–7 × 0,2–0,5 см, цилиндрическая, продольно-волокнистая, одноцветная со шл. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, на лесных опушках, у дорог, в июне — сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный** гриб.

1.7. Семейство *Hygrophoraceae* Lotsy — гигрофоровые

1.7.1. *Ampulloclitocybe* Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys — ампулоклитоцибе



Ampulloclitocybe clavipes (Pers.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys (= *Clitocybe clavipes* (Pers.) P. Kumm.) — говорушка булавоногая

Шляпка 5–6 см, плоская, с широким бугорком, мясистая, буроватая или буровато-серая. **Мякоть** водянистая, грязно-белая. **Пластинки** нисходящие, довольно редкие, сначала беловатые, затем желтоватые. **Споры** 6–9 × 4–5 мкм, эллипсоидные, гладкие, бесцветные. **Споровый порошок** белый.

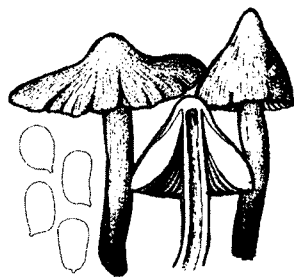
Хейлоцистид нет. **Ножка** 5–8 × 0,7–1 см, булавовидная, внизу до 2,5 см, волокнистая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** в хвойных и смешанных лесах, обычно среди мхов, в августе–сентябре, часто и повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. **Съедобен**. По некоторым данным, нельзя употреблять одновременно с алкоголем. Может вызвать аллергическую реакцию, поэтому в народной медицине используют для лечения алкоголизма.

1.7.2. *Hygrocybe* (Fr.) P. Kumm. — гигроцибе

- 1 Шл. слизистая, яркая: оранжевая, красная, желтая 2
- + Шл. сухая, влажная, но не слизистая, не яркая 4
- 2 Шл. коническая, желто-оранжевая, красная, чернеющая от прикосновения и с возрастом *Hygrocybe conica* (= *Hygrocybe pseudoconica*; *Hygrocybe nigrescens*) — гигроцибе коническая
- + Шл. не чернеющая, распростёртая, с широко приросшими или коротко низбегающими пл. 3
- 3 Шл. 2–3 см, гладкая, шелковистая, оранжево-красная *Hygrocybe marchii* (= *Pseudohygrocybe marchii*) — гигроцибе Марша
- + Шл. 1–2 см, тонко чешуйчатая, трещиноватая, красная, оранжево-красная *Hygrocybe miniata* (= *Pseudohygrocybe miniata*) — гигроцибе киноварно-красная
- 4 Шл. 1,5–3 см, белая, серовато-беловатая. Пл. низбегающие *Hygrocybe virginea* (= *Cuphophyllus virgineus*; *Camarophyllus niveus*) — гигроцибе девичий
- + Шл. 3–5 см, бледно охристо-оранжевая, гладкая. Пл. низбегающие, бледно охристые. Н. светлее шл. *Hygrocybe pratensis* (= *Cuphophyllus pratensis*; *Camarophyllus pratensis*) — гигроцибе луговой

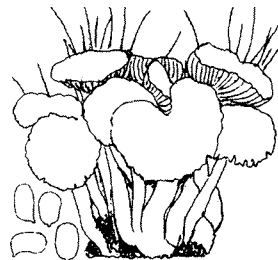
Hygrocybe conica (Schaeff.) P. Kumm. (= *Hygrocybe pseudoconica* J.E. Lange; *Hygrocybe nigrescens* (Quél.) Kühner) — гигроцибе коническая

Шляпка 2–4 см, коническая, с растрескивающимся краем, слизистая, блестящая, желто-оранжевая, красная, чернеющая от прикосновения и с возрастом. Мякоть тонкая, восковидная, желтоватая. **Пластинки** почти свободные, широкие, редкие, желто-оранжевые, чернеющие. Споры 8–10 (12) × 5–6,5 (8) мкм, овальные, гладкие. **Ножка** 5–7 × 0,5–0,8 см, цилиндрическая, гладкая, продольно-волокнистая, желтая, оранжевая, чернеющая. **Встречается** на лесных опушках, лугах, вдоль дорог, в июле–сентябре, довольно редко, повсеместно. **Гумусовый сапротроф**. **Ядовит**.

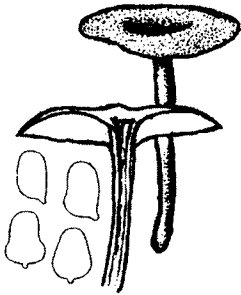


Hygrocybe marchii (Bres.) Singer (= *Pseudohygrocybe marchii* (Bres.) Kovalenko) — гигроцибе Марша

Шляпка 2–3 см, выпуклая, затем распростёртая, с ямкой, гладкая, клейкая, шелковистая, оранжевая, оранжево-красно-желтая, с желтым краем. Мякоть **Пластинки** светлее шл. Споры 6,5–8,5 × 4–5 мкм, овальные, гладкие. **Ножка** 2–5 × 0,2–0,5 см, гладкая, одноцветная со шл. или золотисто-желтая. **Встречается** на лугах, полянах, в травянистых местах, в августе, сентябре, довольно часто, повсеместно. **Гумусовый сапротроф**. **Несъедобен**.



Hygrocybe miniata (Fr.) P. Kumm. (= *Pseudohygrocybe miniata* (Fr.) Kovalenko) —
гигроцибе киноварно-красная

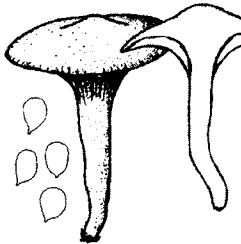


Шляпка 1–2 см, полушаровидная, затем выпуклая, позднее распростёртая, часто вдавленная, тонко чешуйчатая, трещиноватая, войлочная, красная, оранжево-красная. Мякоть оранжево-желтая. **Пластинки** приросшие, широкие, сначала оранжево-красные с желтым краем. Споры $7-10 \times 4-5$ (6) мкм, овальные, гладкие. **Ножка** $2-5 \times 0,2-0,3$ см, цилиндрическая, гладкая, одноцветная со шл. или светлее. **Встречается** на полях среди травы, на болотах, в августе, сентябре, довольно редко. **Гумусовый сапротроф. Несъедобен.**

Hygrocybe pratensis (Fr.) Murrill

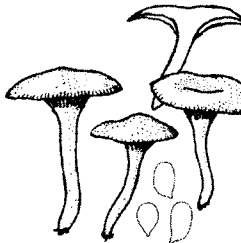
(= *Cuphophyllus pratensis* (Pers.) Bon;

Camarophyllus pratensis (Pers.) P. Kumm.) — гигроцибе луговой



Шляпка 3–5 см, сначала полушаровидная, затем распростёртая, голая, бледно охристо-оранжевая, гладкая. Мякоть бледно-оранжевая. **Пластинки** низбегающие, бледно охристые. Споры $5-7 \times 4-5$ мкм, эллипсоидальные до почти шаровидных, гладкие. **Ножка** $3-8 \times 0,4-0,8$ см, суженная внизу, гладкая, светлее шл. **Встречается** на лугах, лесных полянах, в августе, сентябре, довольно редко. **Гумусовый сапротроф. Несъедобен.**

Hygrocybe virginea (Wulfen) P.D. Orton & Watling (= *Cuphophyllus virgineus* (Wulfen) Kovalenko; *Camarophyllus niveus* (Scop.) Wunsche) —
гигроцибе девичий



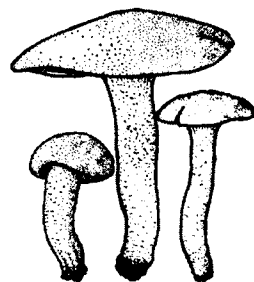
Шляпка 1,5–3 см, сначала полушаровидная, затем распростёртая, вогнутая, голая, с волнистым рубчатым краем, гигрофанная, белая, серовато-беловатая. Мякоть тонкая, белая. **Пластинки** низбегающие, редкие, белые. Споры $7-8,5(9) \times 4-5(6)$ мкм, овальные, гладкие. **Ножка** $2-6 \times 0,2-0,7$ см, цилиндрическая, продольно-волокнистая, гладкая. **Встречается** на лугах и полянах, в августе, сентябре, довольно часто, повсеместно. **Гумусовый сапротроф. Несъедобен.**

1.7.3. *Hygrophorus* Fr. — гигрофор

- 1 Шл. вся (особенно в центре) покрыта пурпурно-розовыми чешуйками, под ними — белая, иногда с желтыми пятнами. От давления остаются розовые пятна *Hygrophorus erubescens* — гигрофор краснеющий
- + Шл. без розовой окраски. 2
- 2 Шл. белая, слизистая. н. клейкая. Встречается в ельниках *Hygrophorus piceae* — гигрофор еловый
- + Шл. сероватая, буроватая 3
- 3 Шл. 1–3 см, желтовато-сероватая. Пл. желтоватые. Н. слизистая, без поясков, в молодости со слизистым кольцом, буровато-оливковая *Hygrophorus hypothejus* — гигрофор поздний
- + Шл. 2–6 см, серо-буро-оливковая. Пл. белые. Н. белая, с оливково-бурными поясками. *Hygrophorus olivaceoalbus* (Fr.) Fr. — гигрофор оливково-белый

***Hygrophorus erubescens* (Fr.) Fr. — гигрофор краснеющий**

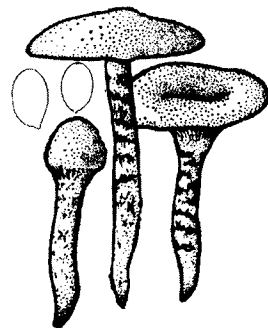
Шляпка 3–8 см, выпуклая, с бугром, слизистая, гладкая, белая (иногда частично желтоватая), с пурпурно-розовыми чешуйками. От давления на всех частях базидиомы остаются красно-розовые пятна. **Мякоть** белая, краснеющая, горькая. **Пластинки** широкие, редкие, белые, затем с красным оттенком. **Спores** 8–11 × 4–5(6) мкм, гладкие, эллипсоидальные. **Ножка** 5–8 × 1–2 см, к основанию суженная, беловатая, с красно-розовыми чешуйками. **Встречается** в еловых лесах, в августе, сентябре, довольно редко. **Микоризообразователь**. **Несъедобен**.

***Hygrophorus hypothejus* (Fr.) Fr. — гигрофор поздний**

Шляпка 1–3 см, выпуклая, затем распростёртая, гладкая, вросше-волокнистая, слизистая, желтовато-сероватая, буровато-оливковая. **Мякоть** **Пластинки** сначала беловатые, затем желтоватые. **Спores** 7–9 × 4–5 мкм, яйцевидно-эллипсоидальные, гладкие. **Ножка** 5–8 × 0,3–0,6 см, слизистая, оливково-бурая, у пластинок желтая, без поясков, в молодости со слизистым кольцом. **Встречается** в сосновых и смешанных лесах, в августе, сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.

***Hygrophorus olivaceoalbus* (Fr.) Fr. — гигрофор оливково-белый**

Шляпка 2–6 см, выпуклая, затем плоская с бугорком, слизистая, серо-буро-оливковая, в центре темнее. **Мякоть** белая. **Пластинки** белые, коротко нисходящие. **Спores** 10–16 × 6–9 мкм, эллипсоидальные, гладкие. **Ножка** 4–10 × 0,4–1 см, белая, с оливково-бурными поясками. **Встречается** в еловых лесах, в августе, сентябре, довольно редко. **Микоризообразователь**. **Несъедобен**.

***Hygrophorus piceae* Kühner — гигрофор еловый**

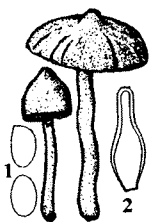
Шляпка 2–5 см, выпуклая, гладкая, слизистая, белая. **Мякоть** белая. **Пластинки** белые. **Спores** 6–9 × 4–5 мкм, эллипсоидальные, гладкие. **Ножка** 3–6 × 0,3–0,5 см, внизу суженная, белая, слегка чешуйчатая сверху. **Встречается** в еловых, елово-пихтовых лесах, в августе, сентябре, довольно часто. **Микоризообразователь**. **Пищевого значения не имеет**.

1.8. Семейство *Inocybaceae* Jülich — волоконнищевые**1.8.1. *Inocybe* (Fr.) Fr. — волоконница**

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Шл. конусовидная, потом распростёртая, с бугорком, белая (беловатая) или лиловая. | 2 |
| + | Шл. другого цвета. | 4 |
| 2 | Шл. белая (беловатая). | 3 |
| + | Шл. лиловая, бугорок часто охристый. | |
| | <i>Inocybe lilacina</i> (= <i>Inocybe geophylla</i> var. <i>lilacina</i>) — волоконница лиловая | |
| 3 | Шл. 0,5–2 см в диаметре, белая шелковистая. Пл. серовато-буроватые. Н. белая | |
| | <i>Inocybe geophylla</i> — волоконница земляная | |

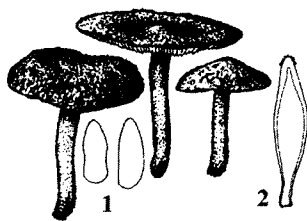
- + Базидиомы крупнее. Шл. 4–7 см, беловатая, желтоватая, растрескивающаяся радиально. Пл. кремовые, затем охристо-буроватые..... *Inocybe sambucina* — **волоконница бузиновая**
- 4(1) Шл. войлочно-чешуйчатая, не более 4 см в диаметре, темно-бурая. Пл. серо-бурые..... *Inocybe lacera* — **волоконница надорванная**
- + Шл. без чешуек, конусовидная, радиально растрескивающаяся, желтая, оранжево-желтая, до 5 см. Пл. оливко-бурые..... *Inocybe rimosa* (= *Inocybe fastigiata*) — **волоконница трещиноватая**

Inocybe geophylla (Sowerby) P. Kumm. — **волоконница земляная**



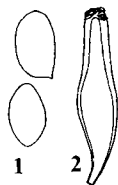
Шляпка 0,5–2 см, конически-колокольчатая, затем широко распротёртая, с острым бугорком, белая шелковистая, радиально полосатая. Мякоть тонкая, белая, с неприятным запахом. **Пластинки** приросшие, тонкие, частые, серовато-буроватые. Споры 7,5–10,5 × 4,5–6,5 мкм, эллипсоидальные светло-буроватые (1). **Цистиды** бутылковидные, с толстой стенкой (2). **Ножка** 1,5–4 × 0,1–0,2 см, белая. **Встречается** в лиственных и хвойных лесах, в августе, сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Ядовит.**

Inocybe lacera (Fr.) P. Kumm. — **волоконница надорванная**

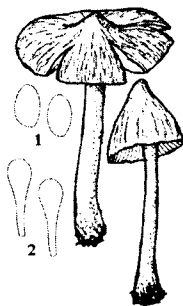


Шляпка 1–4 см, колокольчатая, затем распротёртая с низким бугорком, чешуйчатая, темно-бурая. Мякоть тонкая, буроватая, с неприятным запахом. **Пластинки** приросшие, тонкие, частые, серовато-буроватые. Споры 10–15 × 4–6 мкм, вытянутые, цилиндрические, клиновидные (1). **Цистиды** бутылковидные, метулоидные (2). **Ножка** 2–5 × 0,1–0,3 см, продольно-волоконнистая, чешуйчатая, грязно-буроватая. **Встречается** в сосновых и смешанных лесах, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Ядовит.**

Inocybe lilacina (Peck) Kauffman (= *Inocybe geophylla* var. *lilacina* Gillet) — **волоконница земляная, лиловая**



Гриб похож на *Inocybe geophylla*, но шляпка 1–3 см, ярко лиловая, впоследствии с охристым бугорком. Пластинки сначала фиолетовые, затем серовато-бурые. Споры 7,5–10,5 × 4,5–6,5 мкм, яйцевидные. **Цистиды** бутылковидные, метулоидные (2). **Ножка** 2–4 × 0,2–0,5 см, фиолетовая. **Встречается** в лиственных и хвойных лесах, в августе, сентябре, редко. **Микоризообразователь. Ядовит.**



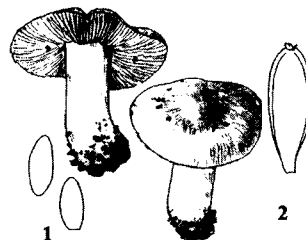
Inocybe rimosa (Bull.) P. Kumm. (= *Inocybe fastigiata* (Schaeff.) Quél.) — **волоконница трещиноватая**

Шляпка 2,5–5 см, конусовидная, затем колокольчатая с острым бугорком, шелковисто-волоконнистая, с продольными радиальными трещинами, часто с волнистым разорванным краем, охристая, желтая, оранжево-желтая. Мякоть белая с неприятным запахом и вкусом. **Пластинки** приросшие, почти свободные, узкие, частые, серовато-буроватые с оливковым оттенком, белоопушенным краем. Споры 9–15 × 6–8 мкм, эллипсоидные, гладкие, охристые (1). **Цистиды** булавовидные, тонкостенные (2). Споровый порошок грязно-бурый.

Ножка 4–7 × 0,4–0,8 см, центральная, расширяющаяся к основанию,верху светлая с мучнистым налетом, ниже красновато-буроватая. **Встречается** на почве в лиственных и хвойных лесах в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Ядовит. Лечебные свойства.** В народной медицине использовали для лечения экземы.

Inocybe sambucina (Fr.) Quél. — волоконница бузинная

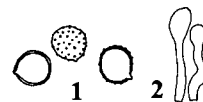
Шляпка 4–7 см, коническая, затем распростёртая, с широким бугорком, беловатая, желтоватая, растрескивающаяся радиально. Мякоть толстая, белая, с неприятным запахом. **Пластинки** толстые, кремовые, затем охристо-буроватые. Споры 7–10 × 3,5–5 мкм, вытянуто-эллипсоидальные, буровато-желтоватые. **Цистиды** широковеретеновидные до булавовидных, метулоидные (2). **Ножка** 3,5–6,5 × 0,8–1,2 см, цилиндрическая, плотная, продольно-волокнистая, беловатая. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, в июле–сентябре, нечасто, но повсеместно. **Микоризообразователь. Ядовит.**



1.8.2. *Crepidotus* (Fr.) Staude — крепидот

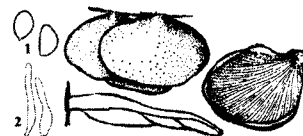
Crepidotus applanatus (Pers.) P. Kumm. — крепидот плоский

Шляпка 0,5–5 см, не желатинозная, гиgroфанная, гладкая, языковидная, уховидная, боковая или сидячая, беловатая, затем грязно-беловатая, буроватая. Мякоть белая. **Пластинки** беловатые, затем глинисто-буроватые. Споры 4,5–7 × 4,5–6,5 мкм, почти шаровидные, мелкобугорчатые (1). **Хейлоцистиды** булавовидные (2). **Ножка** рудиментарная. **Встречается** на гнилой древесине лиственных и хвойных деревьев, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Ксилотроф. Несъедобен.**



Crepidotus mollis (Schaeff.) Staude — крепидот мягкий

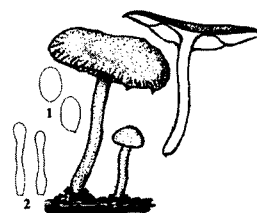
Шляпка 1,5–6 см, желатинозная, языковидная, уховидная, боковая или сидячая, гиgroфанная, гладкая, иногда немного волосисто-чешуйчатая, в сырую погоду желтовато-буроватая, по высыхании беловатая. Мякоть белая, водянистая, мягкая. **Пластинки** веерообразные, вначале белесые, затем буроватого цвета, довольно частые. Споры 7–10 × 5–6,5 мкм, охристо-бурые, гладкие, эллипсоидные. **Хейлоцистиды** цилиндрические, бутылкообразные. **Ножка** боковая, рудиментарная, войлочно-волосистая или отсутствует. **Встречается** на валежной древесине лиственных деревьев с июля по сентябрь, довольно часто, повсеместно. **Ксилотроф. Съедобный гриб**, но обычно в пищу не используется. **Лечебные свойства.** Содержит вещества, обладающие противоопухолевым действием.



1.8.3. *Tubaria* (W.G. Sm.) Gillet — тубария

Tubaria furfuracea (Pers.) Gillet — тубария отрубистая

Шляпка 0,8–3 см, выпуклая, затем распростёртая, гладкая, желтовато-бурая, глинисто-бурая, гиgroфанная. Край ребристый, с белыми мелкими чешуйками. Мякоть тонкая, буроватая. **Пластинки** широко приросшие, слабо избегающие, глинисто-буроватые. Споры 6,5–9 × 4–5 мкм, гладкие, эллипсоидные, буровато-охристые (1). **Хейлоцистиды** булавовидные



или бутылковидные (2). **Ножка** 1,5–3 × 0,2–0,3 см, цилиндрическая, глинисто-буроватая, в основании с белым мицелием. **Встречается** на валеже лиственных, иногда хвойных деревьев, в июне–сентябре, довольно часто, повсеместно. **Ксилотроф. Несъедобен.**

1.9. Семейство *Lyophyllaceae* Jülich — лиофилловые

1.9.1. *Hypsizygus* Singer — гипсизигус

Hypsizygus ulmarius (Bull.) Redhead (= *Lyophyllum ulmarium* (Bull.) Kühner; *Pleurotus ulmarius* (Bull.) Gray) — гипсизигус вязовый, вешенка вязовая



Шляпка 6–20 см, выпуклая, затем распростёртая, слегка бархатистая, иногда трещиноватая, охристо-беловатая. Мякоть толстая, плотная, белая. **Пластинки** приросшие или коротко низбегающие, широкие, частые, с плотной консистенцией, беловатые, светло-желтоватые. Споры 3,5–6,5 × 3,5 мкм, эллипсоидные, широкояйцевидные, гладкие. *Хейлоцистид* нет. **Ножка** 6–13 × 1,5–2,5 см, **Встречается** на живых осинах, липах, клене в августе, сентябре, редко. **Ксилотроф. Съедобный гриб.**

1.9.2. *Lyophyllum* P. Karst. — лиофилл, рядовка

Lyophyllum decastes (Fr.) Singer (= *Lyophyllum aggregatum* (Schaeff.) Kühner) — лиофилл скученный



Шляпка 4–7 см, выпуклая, затем почти распростёртая с бугром, с извилистым краем, гладкая, охристо-бурая. Мякоть белая, с приятным вкусом и мучным запахом. **Пластинки** приросшие зубцом или коротко нисходящие, узкие, частые, беловатые. Споры 5–6,5 мкм, почти шаровидные, гладкие. **Ножка** 4–7 × 0,4–2 см, центральная или эксцентрическая, цилиндрическая, сплошная, продольно-волокнистая, беловатая. Плодовые тела грибов растут сростками. **Встречается** в смешанных лесах, у дорог, на газонах, в парках, в июле — сентябре, не часто. **Гумусовый сапротроф. Съедобный гриб.**

Похожий вид — *Lyophyllum fumosum* (Pers.) P.D. Oton (= *Lyophyllum aggregatum* var. *fumosum* (Pers.) Kühner et Romagn.) — лиофилл дымчато-серый, отличается тем, что грибы имеют шляпку темно-окрашенную, дымчато-сероватую. Группа базидиом отходит практически от одного основания.

1.10. Семейство *Marasmiaceae* Roze ex Kühner — марасмиевые

1.10.1. *Baeospora* Singer — беоспора, шишколюб

Baeospora myosura (Fr.) Singer (= *Collybia myosura* (Fr.) Quél.) — шишколюб мелкоспоровый



Шляпка 1–1,5 см, выпуклая, затем распростёртая, гладкая, матовая, буроватая, охристо-буроватая. Мякоть перепончатая, беловатая. **Пластинки** очень частые, сжатые, узкие, беловатые. Споры 3–4 × 1,5–2 мкм, эллипсоидальные, гладкие (1). *Хейлоцистиды* вытянуто-бутылковидные, булавовидные, тонкостенные (2).

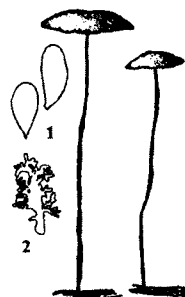
Ножка 2–3 × 0,1–0,2 см, цилиндрическая, серовато-буроватая, тонкоопушенная, с длинным корневидным придатком. **Встречается** на погребенных шишках пихты, сосны, ели, в августе, сентябре, довольно редко. **Подстилочный сапротроф**. **Пищевого** значения не имеет.

1.10.2. *Gymnopus* (Pers.) Roussel — гимнопус

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Грибы растут на опаде хвойных деревьев | 2 |
| + | Грибы растут на подстилке | 3 |
| 2 | Н. жесткая, опушенная (щётковидная), черная. На хвое пихты и ели..... | |
| | <i>Gymnopus perforans</i> (= <i>Micromphale perforans</i>) — гимнопус продырявливающий | |
| + | Н. волосовидная, черная, блестящая. На опаде хвойных..... | |
| | <i>Gymnopus androsaceus</i> (= <i>Marasmius androsaceus</i>) — гимнопус тычинковидный | |
| 3 | Н. опушенная по всей длине. Грибы срastaются пучками | |
| | <i>Gymnopus confluens</i> (= <i>Collybia confluens</i>) — гимнопус срastaющийся | |
| + | Н. гладкая, голая. Грибы растут одиночно ли по экземпляра, но не срastaются | |
| | <i>Gymnopus dryophilus</i> (= <i>Collybia dryophila</i>) — гимнопус дубравный | |

Gymnopus androsaceus (L.) J.L. Mata & R.H. Petersen (= *Marasmius androsaceus* (L.) Fr.) — гимнопус тычинковидный

Шляпка 0,3–1 см, выпуклая, затем распростёртая, красновато-буроватая, радиально морщинистая. Мякоть тонкая, кожисто-перепончатая, беловатая. **Пластинки** тонкие, редкие, палево-буроватые. Споры 6,5–8 × 3–4 мкм, эллипсоидальные, гладкие (1). **Хейлоцистиды** булабовидно-коралловидные (2). **Ножка** 2–3,5 × 0,05 см, гладкая, волосовидная, черная, блестящая. **Встречается** на опаде хвойных, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. **Пищевого** значения не имеет. **Лечебные свойства**. В восточной медицине использовали как болеутоляющее средство.



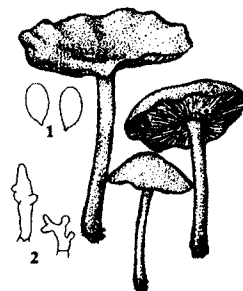
Gymnopus confluens (Pers.) Antonín, Halling & Noordel.
(= *Collybia confluens* (Pers.) P. Kumm.) — гимнопус срastaющийся

Шляпка 1,5–3 см, выпуклая, затем плоская, с тонким просвечивающим краем палево-серовато-буроватая, гладкая. Мякоть тонкая, беловатая. **Пластинки** частые, узкие, палево-кремовые. Споры 6,5–8 × 2,5–3,5 мкм, узкоэллипсоидальные, гладкие (1). **Хейлоцистиды** коралловидные (2). **Ножка** 5–10 × 0,2–0,4 см, цилиндрическая, короткоопушенная, жесткая, полая, красновато-буроватая. Грибы растут группами, в сростках по несколько экземпляров. **Встречается** в лиственных лесах, в июле — августе, довольно часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. **Пищевого** значения не имеет.



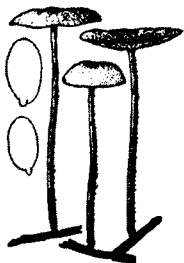
Gymnopus dryophilus (Bull.) Murrill (= *Collybia dryophila* (Bull.) P. Kumm.) — гимнопус дубравный

Шляпка 1,5–3 см, выпуклая, затем плоская, с извилистым краем, гладкая, охристо-буроватая. Мякоть тонкая, беловатая. **Пластинки** частые, узкие, тонкие, белые. Споры 5–6 × 2–3,5 мкм, эллипсоидальные, гладкие (1). **Хейлоцистиды** булабовидно-коралловидные (2). **Ножка** 3–6 × 0,3–0,5 см, цилиндри-



ческая, полая, голая, одноцветная со шл. или светлее. **Встречается** в лиственных лесах, в июле–августе, часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф. Съедобный гриб.**

Gymnopus perforans (Hoffm.) Antonín & Noordel. (= *Micromphale perforans* (Hoffm.) Gray) — гимнопус продырявливающий

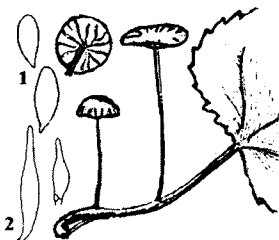


Шляпка 0,3–1 см, выпуклая, затем распростёртая, красновато-буроватая, морщинистая. Мякоть тонкая, кожисто-перепончатая, беловатая. **Пластинки** узкие, тонкие, редкие, палево-буроватые. Споры 6–8 × 3,5 мкм, эллипсоидальные, гладкие. *Хейлоцистид* нет. **Ножка** 1,5–4 × 0,5–1 см, жесткая, опушенная (щётковидная), черная. **Встречается** на хвое пихты и ели, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф.** Пищевого значения не имеет.

1.10.3. *Marasmius* Fr. — марасмий, негниючник

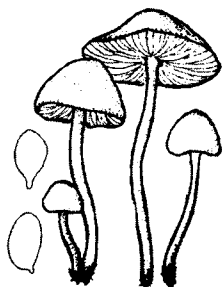
- 1 Пл. не срстаются коллариумом 2
- + Пл. срстаются коллариумом *Marasmius rotula* — негниючник колесиковидный
- 2 Грибы обычно растут на подстилке, мелких веточках древесных растений 3
- + Грибы растут на лугах, образуя «ведьмины кольца» .. *Marasmius oreades* — опёнок луговой
- 3 Шл. яркая, охристо-оранжевая, пл. белые *Marasmius siccus* (Schwein.) Fr. — негниючник сухой
- + Шл. имеет другую окраску 4
- 4 Н. голая, внизу бурая, сверху беловатая. Шл. тонкокожистая, белая. Растет на опавших листьях лиственных деревьев.
- *Marasmius epiphyllus* (Pers.) Fr. — негниючник лиственный
- + Н. слегка опушенная, внизу буро-черная, сверху беловатая. Шл. беловатая, сероватая.
- *Marasmius wynnei* (= *Marasmius globularis*) — негниючник шаровидный

Marasmius epiphyllus (Pers.) Fr. — негниючник лиственный



Шляпка 0,5–1 см, выпуклая, затем плоская, слегка морщинистая, молочно-белая, беловатая. Мякоть перепончатая. **Пластинки** редкие, беловатые, почти редуцированные. Споры 8–12 × 3–5 мкм, эллипсоидальные, гладкие (1). *Хейлоцистиды* веретеновидные (2). **Ножка** 0,5–2,5 × 0,02–0,05 см, голая, внизу бурая, сверху беловатая. **Встречается** на жилках опавших листьев лиственных деревьев, в хвойных и лиственных лесах, в августе, сентябре, часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф.** Пищевого значения не имеет.

Marasmius oreades (Bolton) Fr. — опёнок луговой



Шляпка 1–4 см, выпуклая, затем плоско-распростёртая с бугорком, тонкомясистая, гладкая, кремовая, с ребристым краем. Мякоть тонкая. **Пластинки** приросшие, очень редкие, широкие, бело-кремовые. Споры 7–9 × 4–5 мкм, яйцевидно-эллипсоидные, гладкие, бесцветные. Споровый порошок белый. *Хейлоцистид* нет. **Ножка** 2–6 × 0,2–0,6 см, жесткая, упругая, полая, кремовая. **Встречается** на лугах и опушках леса, полянах, в парках в июле–сентябре, часто и повсеместно. Образует «ведьмины кольца». **Гумусовый сапротроф. Съедобный гриб. Лечебные свойства.** Гриб содержит **маразмовую кислоту**, подавляющую развитие стафилококка и других бактерий.

***Marasmius rotula* (Scop.) Fr. — негниючник колесиковидный**

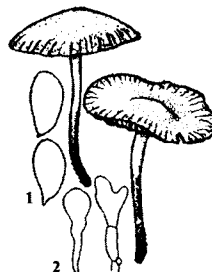
Шляпка 0,5–0,6 см, выпуклая, радиально-складчатая, гофрированная, белая или серовато-бурая, особенно в центре. Мякоть перепончатая. **Пластинки** приросшие, затем отщепляющиеся, с коллариумом, редкие, широкие, беловатые. Споры 7–9 × 3–5 мкм, эллипсоидальные, гладкие (1). **Хейлоцистиды** булабовидные, с выростами (2). **Ножка** 2–3 × 0,1 см, цилиндрическая, полая, упругая, почти черная, гладкая. **Встречается** на опавших ветках и хвое ели и пихты, в июне — сентябре, часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. **Пищевого** значения не имеет.

***Marasmius siccus* (Schwein.) Fr. — негниючник сухой**

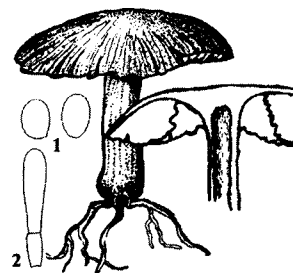
Шляпка 1–1,5 см, выпуклая, радиально-складчатая, гофрированная, яркая, охристо-оранжевая. Мякоть перепончатая. Споры 15–23,5 × 2,5–5 мкм, цилиндрические, веретеновидные, гладкие (1). **Пластинки** редкие, белые. **Хейлоцистиды** с выростами (2). **Ножка** 3–6 × 0,1–0,2 см, гладкая, сверху беловатая, внизу шоколадно-бурая. **Встречается** на гнилых пнях и опаде лиственных деревьев в березняках, ольшаниках, смешанных лесах, в июле–сентябре, довольно редко. **Подстилочный сапротроф**. **Пищевого** значения не имеет.

***Marasmius wynnei* Berk. & Broome (= *Marasmius globularis* Quél.) — негниючник шаровидный**

Шляпка 1–2 см, полушаровидная, гладкая, слегка морщинистая, складчатая, беловатая, сероватая. Мякоть кожистая, тонкая. **Пластинки** серовато-беловатые, редкие. Споры 6–7,5 × 3–4 мкм, эллипсоидальные, гладкие (1). **Хейлоцистиды** булабовидные или веретеновидные, с затупленной верхушкой (2). **Ножка** 2–7 × 0,2–0,4 см, гладкая, сверху беловатая, внизу шоколадно-бурая. **Встречается** на опаде в хвойных и лиственных лесах, в августе, сентябре, довольно редко. **Подстилочный сапротроф**. **Пищевого** значения не имеет.

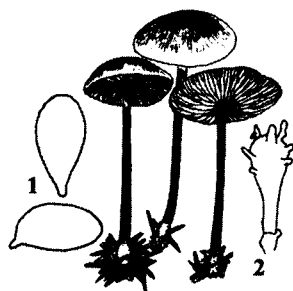
**1.10.4. *Megacollybia* Kotl. & Pouzar — мегаколлия*****Megacollybia platyphylla* (Pers.) Kotl. & Pouzar (= *Oudemansiella platyphylla* (Pers.) M.M. Moser) — мегаколлия широкопластинчатая**

Шляпка 3–12 см, выпуклая, затем распростёртая, тонкомясистая, радиально-волокнистая, растрескивающаяся, серая или буровато-серая. Мякоть тонкая. Вкус пресный. **Пластинки** приросшие, редкие, очень широкие, белые. Споры 7–9 × 6–7 мкм, округлые, гладкие (1). Споровый порошок белый. **Хейлоцистиды** широкобулабовидные (2). **Плеврцистид** нет. **Ножка** 5–13 × 0,8–1,5 см, продольно-волокнистая, буровато-серая, в основании с белыми мицелиальными тяжами. **Встречается** на погребенной древесине лиственных и хвойных деревьев, в июне–августе, довольно часто, повсеместно. **Ксилотроф, подстилочный сапротроф. Съедобный гриб. Лечебные свойства.** Гриб содержит антикоагулирующие вещества, препятствующие свертываемости крови.



1.10.5. *Mycetinis* Earle — мицетинис

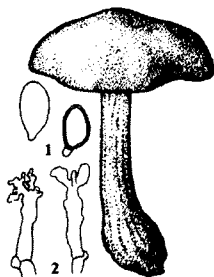
Mycetinis scorodonius (Fr.) A.W. Wilson & Desjardin (= *Marasmius scorodonius* (Fr.) Fr. — **чесночный гриб**)



Шляпка 0,5–1,5 см, выпуклая, затем распростёртая, в центре с ямочкой, тонкомясистая, голая, красновато-буроватая. **Мякоть** тонкая, с резким запахом чеснока. **Пластинки** приросшие, частые, узкие, белые. **Споры** 6–9 × 3–4 мкм, эллипсоидные, гладкие (1). **Хейлоцистиды** булавовидные, с выростами (2). **Ножка** 1–4 × 0,05–0,1 см, голая, блестящая, полая,верху беловатая, ниже красновато-бурая. **Встречается** на подстилке, гнилой древесине, в хвойных и смешанных лесах, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. **Съедобный гриб**, может быть использован в свежем виде в качестве приправы. **Лечебные свойства**. Культуральная жидкость используется против золотистого стафилококка.

1.10.6. *Rhodocollybia* Singer — родоколлибия

Rhodocollybia butyracea (Bull.) Lennox (= *Collybia butyracea* var. *butyracea* (Bull.) Fr.; *Collybia butyracea* var. *asema* (Fr.) Cetto) — **родоколлибия масляная**



Шляпка 3–6 см, выпуклая, затем плоская, с плоским бугром, гладкая, каштаново-коричневая (некоторые авторы экземпляры с серой шл. рассматривают как *Collybia butyracea* var. *asema* (Fr.) Cetto). **Мякоть** тонкая, буроватая. **Пластинки** тонкие, белые. **Споры** 6–8 × 3–4 мкм, эллипсоидальные, гладкие (1). **Споровый порошок** желтоватый. **Хейлоцистиды** булавовидно-кораллоподобные (2). **Ножка** 3–6 × 1–1,5 см, каштаново-коричневая, буровато-сероватая, с продольными беловатыми штрихами. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.

1.11. Семейство *Mycenaceae* Roze — миценовые

1.11.1. *Mycena* (Pers.) Roussel — мицена

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Ножка с дисковидным базальным утолщением..... | <i>Mycena stylobates</i> — мицена пьедестальная |
| + | Ножка без дисковидного утолщения..... | 2 |
| 2 | Н. или н. и шл. слизистые..... | 3 |
| + | Н. и шл. не слизистые..... | 4 |
| 3 | Н. яркая, желтая, серно-желтая. Шл. сероватая..... | <i>Mycena epipterygia</i> (= <i>Mycena viscosa</i>) — мицена скользкая |
| + | Шл. и н. слизистые, серовато-буроватые..... | <i>Mycena vulgaris</i> (Pers.) P. Kumm. — мицена обыкновенная |
| 4 | При поранении н., особенно в нижней части, выделяется млечный сок вишневого цвета..... | <i>Mycena haematopus</i> — мицена пурпурномлечная |
| + | При поранении н. млечного сока нет. | 5 |
| 5 | Шл. кораллового, кораллово-розового или фиолетового цвета..... | 6 |
| + | Шл. сероватая, буроватая..... | 7 |
| 6 | Шл. 1–1,5 см в диаметре, кораллового, кораллово-розового цвета. Н. и пл. белые, беловатые..... | <i>Mycena adonis</i> — мицена горичвет |

- + Шл. 1–3,5 см в диаметре, лиловая. Пл. и н. одноцветные со шл. Мякоть с запахом редьки..... *Mycena pura* — мицена чистая
- 7 Край пл. другого цвета, чем ее поверхность
..... *Mycena rubromarginata* — мицена краснокраепластинковая
- + Край пл. такого же цвета, как вся ее поверхность8
- 8 Грибы растут обычно на подстилке. Шл. 0,5–1 см, коническая или колокольчатая, затем распростёртая, сероватая, серовато-буроватая
..... *Mycena filopes* — мицена нитевидноножковая
- + Грибы обычно растут на остатках древесины, на пнях.....9
- 9 Н. гладкая, шл. 1,5–4 см, морщинистая. Пл. беловатые, впоследствии розовеют. Грибы растут пучком *Mycena galericulata* — мицена колокольчатая
- + Н. ребристая. Шл. 2–4 см, серая. Пл. беловатые, с возрастом не розовеют
..... *Mycena polygramma* — мицена полосатоножковая

Mycena adonis (Bull.) Gray — мицена горицвет

Шляпка 1–1,5 см, сначала коническая или колокольчатая, затем распростёртая, кораллового, кораллово-розового цвета, с возрастом бледнеет. Мякоть тонкая, беловатая. **Пластинки** приросшие зубцом, редкие, узкие, беловатые или розоватые. Споры 8–11 × 4–7 мкм, эллипсоидальные, гладкие. **Хейлоцистиды** и **плевроцистиды** бутылчатые. **Каулоцистиды** булавовидные. **Ножка** 2–3 × 0,1–0,15 см, цилиндрическая, полупрозрачная, полая, с зернистым налетом, беловатая. **Встречается** в ельниках на подстилке, в августе, сентябре, редко. **Подстилочный сапротроф**. **Пищевого** значения не имеет.

Mycena epipterygia (Scop.) Gray (= *Mycena viscosa* Maire) — мицена скользкая

Шляпка 0,5–2 см, коническая или колокольчатая, выпуклая, часто с бугорком, клейкая, палево-серая, серовато-буроватая, с желтоватым или оливковым оттенком. Мякоть тонкая, желтоватая. **Пластинки** беловатые или желтоватые, иногда с вишневыми пятнышками. Споры 8–11 × 4–7 мкм, овальные, гладкие. **Хейлоцистиды** очень разнообразны. **Ножка** 3–6 × 0,1–0,3 см, очень слизистая, лимонно-желтая, желтая, внизу иногда с вишневым оттенком. **Встречается** на подстилке и гнилых пнях в хвойных и лиственных лесах, в июне–сентябре, довольно часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. **Пищевого** значения не имеет.



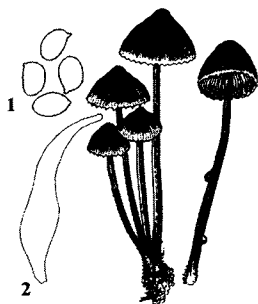
Mycena filopes (Bull.) P. Kumm. — мицена нитевидноножковая

Шляпка 0,5–1 см, коническая или колокольчатая, затем распростёртая, сероватая, серовато-буроватая. Мякоть тонкая. **Пластинки** слегка выпуклые, прикрепленные, с зубцом, беловатые, иногда впоследствии с розоватым оттенком. Споры 8–11 × 5–7 мкм, эллипсоидальные, гладкие, амилоидные (1). **Хейлоцистиды** булавовидные, с пальцевидными выростами (2). **Ножка** 4–9 × 0,1–0,2 см, цилиндрическая, прямая или слегка изогнутая, полая, бархатисто-опушенная, затем голая, сверху светло-серая, бледная, почти белая, внизу — серо-коричневая. **Встречается** в смешанных и лиственных лесах, в июне–сентябре, довольно часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. **Пищевого** значения не имеет.



Mycena galericulata (Scop.) Gray — мицена колокольчатая

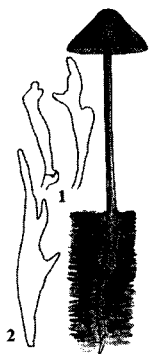
Шляпка 1,5–4 см, колокольчатая с бугорком, затем распростёртая с бугорком, морщинистая, с тонким рубчатым краем, серовато-буроватая, оливково-коричневая. Мякоть белая, сероватая. **Пластинки** широкие, часто венозные, беловатые, сероватые, затем с **розовым** оттенком. Споры 9–12 × 6,5–9 мкм, эллипсоидальные, гладкие, амилоидные. **Хейлоцистиды** булабовидные, с пальцевидными выростами. **Ножка** 3–10 × 0,3–0,4 см, цилиндрическая, упругая, гибкая, полая, гладкая, вверху беловатая, ниже сероватая, серо-буроватая. Грибы обычно растут пучком на пнях. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, на пнях, в июне–сентябре, часто, повсеместно. **Ксилотроф. Несъедобен.**

Mycena haematopus (Pers.) P. Kumm. — мицена пурпурномлечная

Шляпка 1–3,5 см, колокольчатая, выпуклая, с бугорком, с матовым налетом, с мелкозубчатым краем, пурпурно-бурая. Мякоть тонкая, красновато-бурая. **Пластинки** редкие, беловатые, затем кремово-буроватые. От поранения на пл. остаются винно-красные пятна. Споры 7–11 × 4–7 мкм, эллипсоидальные, гладкие, амилоидные (1). **Хейлоцистиды** многочисленные, без выростов, гладкие, веретеновидные, узкобутилковидные, фиолетово-буроватые (2). **Каулоцистиды** в пучках, булабовидные, часто с разветвленной верхушкой. **Ножка** 3–7 × 0,2–0,4 см, полая, гладкая, одноцветная со шл., у основания винно-красная, вверху светлее.

При поранении ножки, особенно в нижней части, выделяется водянистый млечный сок вишневого цвета. Растет обычно в пучках. **Встречается** на замшелой древесине лиственных и хвойных деревьев, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Ксилотроф. Несъедобен.**

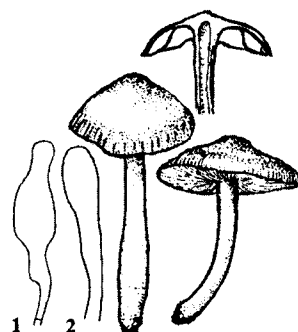
Близкий вид *Mycena sanguinolenta* (Alb. & Schwein.) P. Kumm. — мицена красномлечная отличается тем, что базидиомы значительно меньше, край пл. красно-коричневый, растет чаще всего на листовом опаде.

Mycena polygramma (Bull.) Gray — мицена полосатоножковая

Шляпка 2–4 см, колокольчатая с притупленным бугорком, радиально-рубчатая, гигрофанная, с рубчатым неровно-зубчатым краем, серая, серовато-буроватая. Мякоть тонкая, беловатая. **Пластинки** беловатые, серовато-кремовые, с неровным зазубренным краем. Споры 8–10 × 5,5–7 мкм, эллипсоидальные, гладкие, амилоидные. **Хейлоцистиды** веретеновидные, на верхушке с разветвлениями (1). Имеются **каулоцистиды** (2). **Ножка** 4–8 × 0,2–0,5 см, цилиндрическая, полая, **продольно-ребристая** (характерный признак) серебристая, серая. **Встречается** на почве у пней, в смешанных и лиственных лесах, в июне–сентябре, довольно часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф. Несъедобен.**

Mycena pura (Pers.) P. Kumm. — **мицена чистая**

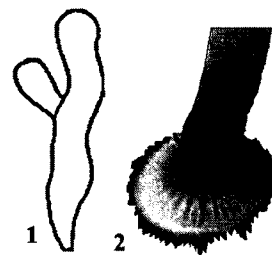
Шляпка 2–4 см, колокольчатая, затем почти распростёртая, с бугорком, гладкая, с рубчатым краем, обычно лиловая, с фиолетовым оттенком, но цвет может варьировать. Мякоть тонкая, полупрозрачная, беловато-лиловая, с запахом редьки. **Пластинки** довольно редкие, широкие, с фиолетовым оттенком. Споры $6-8 \times 3-4$ мкм, эллипсоидальные, гладкие, амилоидные. **Хейлоцистиды** бутылковидно-веретеновидные (1), **каулоцистиды** булавовидные (2). **Ножка** 3–5 × 0,3–0,5 см, цилиндрическая, гладкая, полая, полупрозрачная, одноцветная со шл. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. **Ядовитый** гриб.

*Mycena rubromarginata* (Fr.) P. Kumm. — **мицена краснокраепластинковая**

Шляпка 0,5–1,2 см, выпуклая, слегка морщинистая, полосато-просвечивающая, серовато-буроватая. Мякоть **Пластинки** беловатые, палево-серые, **край пл. красный, красно-бурый** (характерный признак). Споры $8-11 \times 6-8$ мкм, эллипсоидальные, гладкие, амилоидные. **Хейлоцистиды** веретеновидные. **Ножка** 1–4 × 0,1–0,2 см, одноцветная со шл. **Встречается** на отпаде и опаде в хвойных и смешанных лесах, в августе, сентябре, довольно редко, повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. **Пищевого** значения не имеет.

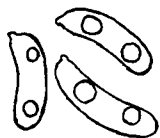
*Mycena stylobates* (Pers.) P. Kumm. — **мицена пьедестальная**

Шляпка 0,3–0,5 см, полушаровидная, выпуклая, с бугорком, радиально-полосатая, белая, серовато-белая. Мякоть тонкая, белая. **Пластинки** редкие, узкие, белые, беловато-сероватые. Споры $7-10 \times 4-5$ мкм, почти цилиндрические, эллипсоидальные, гладкие, амилоидные. **Хейлоцистиды** цилиндрические. **Ножка** 1–2 × 0,1 см, белая, кремовая, с **базальным диском**, волосистым по краю (характерный признак). **Встречается** на опаде в хвойных и лиственных лесах, в августе, сентябре, редко. **Подстилочный сапротроф**. **Пищевого** значения не имеет.

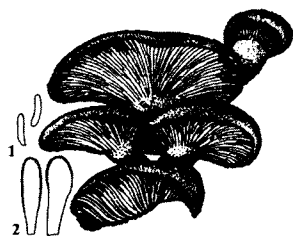
*Mycena vulgaris* (Pers.) P. Kumm. — **мицена обыкновенная**

Шляпка 0,5–1 см, выпуклая, затем почти распростёртая, с бугорком, но чаще слегка вдавленная в центре, голая, слизистая, прозрачно-полосатая, буровато-сероватая, серая. Мякоть тонкая. **Пластинки** редкие, дугообразные, узкие, сероватые, по краю слизистые. Споры $7-8,5 \times 4-5$ мкм, зерновидно-овальные, гладкие, амилоидные. **Хейлоцистиды** слегка расширенные на верхушке, разветвленные, с несколькими отростками. **Ножка** 2–4 × 0,1–0,2 см, цилиндрическая, гладкая, слизистая, серовато- или пепельно-серая. **Встречается** на подстилке, хвое сосны в сосняках, в августе, сентябре, часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. **Пищевого** значения не имеет.



1.11.2. *Panellus* P. Karst. — панел*Panellus mitis* (Pers.) Singer — панел нежный

Шляпка 0,5–1,5 см, боковая выпуклая, почковидная, гладкая, белая. Мякоть жесткая, белая. **Пластинки** частые, узкие, белые, затем желтоватые. Споры $3,5-5,5 \times 1-1,5$ мкм, удлинено-цилиндрические, гладкие, амилоидные. *Хейлоцистид* нет. **Ножка** 0,2–0,5 × 0,2 см, белая, внизу опушенная. **Встречается** на валеже сосны обыкновенной, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Ксилотроф**. **Пищевого** значения не имеет.

Panellus serotinus (Pers.) Kühner — панел поздний

Шляпка 3–10 см, сидячая, лопатчатая, с короткой латеральной ножкой, войлочно-опушенная, оливково-зеленая, с охристым оттенком или охристыми пятнами. Мякоть плотная, беловатая, с желатинозным слоем под кутикулой. **Пластинки** охристые. Споры $4-6,5 \times 1-2$ мкм, цилиндрические, гладкие, амилоидные (1). Споровый порошок белый. *Хейлоцистиды* и *плевроцистиды* булабовидные, с толстой оболочкой (метулоиды), желтые (2). **Ножка** 1–2 × 1 см, короткая, густо покрыта мелкими чешуйками, желтовато-буроватая. **Встречается** на пнях и валеже

лиственных и хвойных деревьев в сентябре, не часто, повсеместно. **Ксилотроф**. **Пищевого** значения не имеет. **Лечебные свойства**. Обладает противоопухолевым действием.

1.11.3. *Xeromphalina* Kühner & Maire — ксеромфалина

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Грибы растут на пнях, валежной древесине, большими группами..... | <i>Xeromphalina campanella</i> — ксеромфалина колокольчатая |
| + | Грибы растут на почве..... | 2 |
| 2 | Грибы обитают в лесах на подстилке. Ножка в основании с рыжим войлочком. Вкус пресный..... | <i>Xeromphalina caulicinalis</i> — ксеромфалина стеблевидная |
| + | Похож на предыдущий вид, но вкус очень горький..... | <i>Xeromphalina amara</i> — ксеромфалина горькая |

Xeromphalina amara E. Horak & J. Peter — ксеромфалина горькая

Шляпка 0,8–1 см, выпуклая, с ямочкой в центре и загнутым краем, затем распростёртая с волнистым краем, ребристая, просвечивающая, ржаво-, красно-охристая. Мякоть желтоватая, тонкая. **Пластинки** желтоватые, рыжеватые, с анастомозами. Споры $4,2-5 \times 2,8-3$ мкм, гладкие, эллипсоидальные. **Ножка** 3–4 × 0,1 см, нитевидная, упругая, жесткая, сверху желтая, ниже охристо-бурная, основание утолщено, с рыжим войлочком. **Встречается** в хвойных и смешанных лесах, на подстилке, в августе, сентябре, довольно редко **Подстилочный сапротроф**. **Несъедобен**.

*Xeromphalina campanella* (Batsch) Kühner & Maire — ксеромфалина колокольчатая

Шляпка 0,5–1,5 см, выпуклая, с вдавленным центром, ребристая, просвечивающая, ржаво-, красно-охристая. Мякоть желтоватая, тонкая. **Пластинки** желтоватые, рыжеватые, с анастомозами. Споры $5,5-7,5 \times 3-4$ мкм, эллипсоидальные, цилиндрически-эллипсоидальные, гладкие (1). *Хейлоцистиды*

бутылковидные, веретеновидные (2). **Ножка** 1–3 × 0,5–1 см, упругая, сверху желтая, ниже темно-бурая, с рыжим войлочком. **Встречается** большими группами на пнях и валеже хвойных деревьев, в мае–сентябре, часто, повсеместно. **Ксилотроф**. **Пищевого** значения не имеет.

Xeromphalina caulicinalis (Fr.) Kühner & Maire — **ксеромфалина стеблевидная**

Шляпка 0,8–1 см, выпуклая, затем распростёртая тонкая, просвечивающая, желтовато-охристая (светлее, чем *Xeromphalina amara*). Мякоть желтоватая, тонкая. **Пластинки** желтоватые, с анастомозами. Споры 5–6 × 3 мкм, гладкие, эллипсоидальные. **Ножка** 3–4 × 0,1 см, нитевидная, упругая, жёсткая, сверху желтая, ниже оливково-бурая, основание утолщено, с желтым войлочком. **Встречается** в хвойных и смешанных лесах, среди мхов, в августе, сентябре, редко **Подстилочный сапротроф**. **Несъедобен**.

1.12. Семейство *Physalacriaceae* Corner — физалакриевые

1.12.1. *Armillaria* (Fr.) Staude (= *Armillariella* (P. Karst.) P. Karst.) — армиллария, опёнок

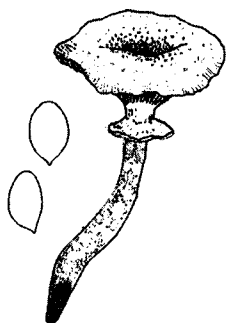
Опёнок осенний (*Armillaria mellea*) ранее рассматривался микологами как один сборный вид. В настоящее время этот комплексный вид разделен на несколько видов.

- 1 Шл. с контрастными черноватыми чешуйками на коричневом фоне (желтый цвет отсутствует!), гидрофанная. Н. с черноватыми чешуйками и хорошо развитым кольцом *Armillaria solidipes* (= *Armillaria ostoyae*) — **опёнок темный**
- + Шл. с буроватыми, не контрастными, чешуйками..... 2
- 2 Шл. бледно-бурая или желто-бурая с оливковым оттенком, с тонкими, мелкими коричневыми чешуйками. Пл. часто с бурыми пятнами. *Пряжки в основании базидий отсутствуют*. Кольцо на н. перепончато-войлочное, белое
..... *Armillaria mellea* — **опёнок осенний**
- + Шл. желтовато-коричневая, оранжево-коричневая, часто с оливковым оттенком. Чешуйки мелкие, в центре шл. их больше. С нижней стороны кольца по краю находятся войлочные чешуйки желтого цвета.....
..... *Armillaria borealis* — **опёнок северный**

Armillaria borealis Marxm. & Korhonen — **опёнок северный**

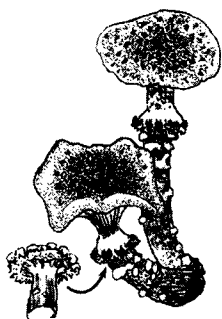
Шляпка до 3–9 см, выпуклая, желтовато-коричневая, оранжево-коричневая, часто с оливковым оттенком. Пряжки имеются. Центр шляпки обычно более светлый, чем край. Чешуйки мелкие, одноцветные со шляпкой или немного темнее ее, сосредоточены больше в центре. Край шляпки слаборебристый, просвечивающий, слегка шерстистый. **Пластинки** белые, затем охристо-кремовые. Споровый порошок белый. Споры 7,5–8 × 4,5–5 мкм, эллипсоидные. **Ножка** до 10 см высотой, цилиндрическая, в основании слегка утолщена, сухая, внизу буроватая, с желтовато-белым опушением. Кольцо хорошо развито, вначале волокнисто-ватообразное, затем пленчатое. С нижней стороны кольца по краю хорошо заметны войлочные чешуйки желтого цвета, которые впоследствии становятся коричневыми. **Встречается** довольно большими пучками, группами на пнях, валеже, лиственных и хвойных деревьев, в августе, сентябре, часто и повсеместно. **Ксилотроф**. **Съедобный** гриб.



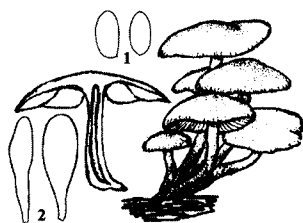
Armillaria mellea (Vahl) P. Kumm. — опёнок осенний

Шляпка 2–8 см, сначала выпуклая, затем распростёртая, часто вдавленная, тонкомясистая, охристая, бледно-бурая или желто-бурая с оливковым оттенком, с тонкими, мелкими коричневыми чешуйками, которые с возрастом могут исчезать. **Пластинки** слабо низбегающие, тонкие, частые, желтовато-беловатые, часто с бурыми пятнами. *Пряжки в основании базидий отсутствуют.* Споры 7–9 × 5–6 мкм, эллипсоидные, гладкие, бесцветные. Споровый порошок белый. **Ножка** 5–11 × 1–1,5 см, цилиндрическая, с зауженным основанием (иногда несколько утолщающаяся к основанию), плотная, упругая, одноцветная со шляпкой, с хлопьевидными чешуйками. Кольцо перепончато-войлочное, белое. От основания ножки отходят длинные темно-коричневые шнуры —

ризоморфы, способствующие расселению гриба. **Встречается** на лиственных и хвойных деревьях, особенно в нарушенных ценозах (лесопарки, просеки), большими группами, в августе, сентябре, часто и повсеместно. Отмечено, что опёнок осенний плодоносит обильно через год. Стимулирующую роль играет кратковременное понижение температуры. Является опасным паразитом, поселяясь на 200 видах растений, в том числе и на картофеле. **Ксилотроф.** Съедобный гриб хорошего качества.

Armillaria solidipes Peck (= *Armillaria ostoyae* (Romagn.) Herink) — опёнок темный

Шляпка 2–9 см, выпуклая, полусферическая, коричневатая, охристо-бурая (без желтого оттенка на всем плодовом теле). Край шляпки шерстистый. Чешуйки крупные, черноватые, хорошо заметны на более светлой поверхности шляпки. **Пластинки** белые, затем пятнистые, красно-коричневые. Споровый порошок белый. Споры 8–10 × 5–6 мкм, эллипсоидные. **Ножка** 5–12 × 0,5–1 см, цилиндрическая, в основании слегка утолщена, сухая, внизу буроватая, с желтовато-белым опушением. Кольцо хорошо развито, ватообразное, белого цвета. С нижней стороны кольца по краю хорошо заметны войлочные чешуйки коричневого цвета. **Встречается** одиночно или группами на пнях, валеже, чаще всего хвойных деревьев, в августе-сентябре, довольно часто и повсеместно. **Ксилотроф.** Съедобный гриб хорошего качества.

1.12.2. *Flammulina* P. Karst. — фламмулина*Flammulina velutipes* (Curtis) Singer — фламмулина, опёнок зимний

Шляпка 3–6 см, вначале выпуклая, затем плоская, гладкая, слизистая, блестящая, желтоватая, ржаво-желтая, в центре более темная. Мякоть тонкая, желтоватая. **Пластинки** слабо приросшие к ножке зубцом, довольно частые, светлые, широкие, охристо-желтоватые. Споры 6–9,5 × 3–4 мкм, эллипсоидные, гладкие, бесцветные (1). Споровый порошок белый. *Хейлоцистиды и плевроцистиды* булавовидные, бутылковидные (2). **Ножка** 3–8 × 0,5–0,8 см, цилиндрическая, жесткая, к основанию суженная, корневидная, около пластинок желтоватая, ниже — от коричневой до черной, бархатистая. Растет пучком по несколько экземпляров. **Встречается** на лиственных поваленных деревьях или на живых, поврежденных, в

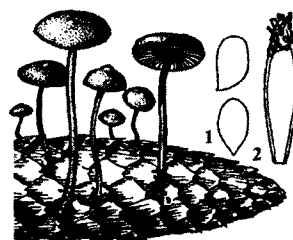
тая, ниже — от коричневой до черной, бархатистая. Растет пучком по несколько экземпляров. **Встречается** на лиственных поваленных деревьях или на живых, поврежденных, в

сентябре (иногда в декабре), в лесах редко, в антропогенных сообществах — часто. **Ксилотроф. Съедобный гриб.** Успешно культивируется для получения плодовых тел и мицелия. **Лечебные свойства.** В грибах обнаружена **полипоровая кислота**, которая обладает противоопухолевой и противовоспалительной активностью.

1.12.3. *Strobilurus* Singer — стробилурус, шишколюб

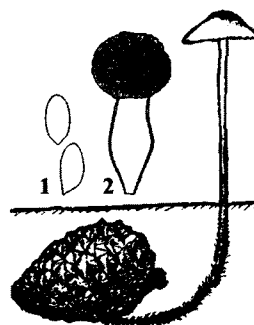
Strobilurus esculentus (Wulfen) Singer — шишколюб съедобный

Шляпка до 1,5 см в диаметре, выпуклая, тонкая, матовая от дерматоцистид, серо-бурая, бурая. Мякоть тонкая, беловатая. **Пластинки** беловатые, тонкие. Споры $4,5-6,5 \times 2,5-4$ мкм, эллипсоидные, гладкие (1). **Цистиды** с небольшой шапочкой кристаллов на верхушке (2). **Ножка** 2–4 × 0,1–0,2 см, тонкая, вверху беловатая, ниже серовато-бурая, в основании — темнее, с корневидным опушенным основанием. **Встречается** на погребенных еловых шишках, в мае — на появляющихся проталинах, в июне (иногда в августе), часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф.** Пищевого значения не имеет.



Strobilurus stephanocystis (Kühner & Romagn. ex Hora) Singer — шишколюб увенчанный

Шляпка до 1 см в диаметре, выпуклая, тонкая, матовая от дерматоцистид, охристая до желтовато-бурой. Мякоть тонкая, беловатая. **Пластинки** беловатые, узкие. Споры $4,5-7,5 \times 2,5-4$ мкм, эллипсоидные, гладкие (1). **Цистиды** с шапочкой кристаллов на верхушке (2). **Ножка** 2–4 × 0,1–0,2 см, тонкая, вверху беловатая, ниже желтовато-бурая, бурая, в основании — темнее, с корневидным опушенным основанием. **Встречается** на погребенных сосновых шишках, в мае — на появляющихся проталинах, в июне (иногда в августе), часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф.** Пищевого значения не имеет. **Лечебные свойства:** обнаружена **маразмовая кислота**, тормозящая рост бактерий.

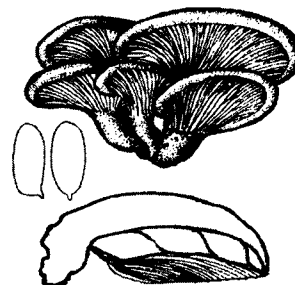


1.13. Семейство *Pleurotaceae* Kühner — вешенковые

1.13.1. *Pleurotus* (Fr.) P. Kumm. — вешенка

Pleurotus ostreatus (Jacq.) P. Kumm. (= *Pleurotus salignus* (Pers.) P. Kumm.) — вешенка устричная

Шляпка 5–15 см, веерообразная. Поверхность гладкая, голая, серовато-буроватая. Базидиомы располагаются черепитчато друг над другом. Мякоть тонкая, белая, довольно плотная. **Пластинки** белые, затем кремоватые, широкие, редкие. Споровый порошок белый, часто с лиловым оттенком. Споры $7-12 \times 3-5$ мкм, удлиненно-эллипсоидные, гладкие. **Хейлоцистид** нет. **Ножка** боковая, (иногда отсутствует) небольших размеров, белая, в основании опушенная. **Встречается** на живой и валежной древесине лиственных, изредка хвойных деревьев, с июля по сентябрь, не часто, повсеместно. **Ксилотроф. Съедобный гриб.** **Лечебные свойства.** Снижает уровень холестерина в



крови, увеличивает количество лимфоцитов, стимулирует иммунную систему, выводит из организма радионуклиды и соли тяжелых металлов. **Культивируется.** Близкий вид — *Pleurotus pulmonarius* (Fr.) Quél.

***Pleurotus pulmonarius* (Fr.) Quél. — вешенка буковая**

Шляпка 5–11 см, веерообразная с волнистыми краями, гладкая, сухая, белая, желтовато-белая. Особенно часто желтеет край шляпки при подсыхании. Мякоть жесткая, белая, тонкая. Плодовые тела единичны или располагаются группами друг над другом. **Пластинки** белые, частые, внизу с анастомозами. Споры 8–11,5 × 3–5 мкм, удлинено-эллипсоидные, бесцветные, гладкие. **Хейлоцистид** нет. Споровый порошок белый. **Ножка** боковая, эксцентрическая, короткая, до 2–3 см длиной, белая, в основании жестко-опушенная. **Встречается** на лиственных деревьях, особенно липе, в июне–августе, часто и повсеместно. **Ксилотроф.** Съедобен. Близкий вид — *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) Kumm.

1.14. Семейство *Pluteaceae* Kotl. & Pouzar — плютеевые

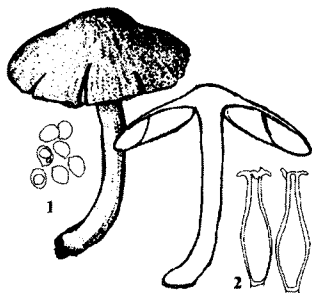
1.14.1. *Pluteus* Fr. — плютей

- | | | |
|-------|--|--|
| 1 | Шл. желтая, войлочная, до 6 см..... | 2 |
| + | Шл. светло- или темно-бурая, коричневая..... | 3 |
| 2 | Базидиома с кольцом на ножке | <i>Pluteus fenzlii</i> — плютей Фенцля |
| + | Кольцо на н. отсутствует | <i>Pluteus leoninus</i> — плютей львино-желтый |
| 3 (1) | Пл. с темно-коричневым, почти черным краем | <i>Pluteus atromarginatus</i> (= <i>Pluteus nigrofloccosus</i>) — плютей чернокрайний |
| + | Край пл. одного цвета с их поверхностью..... | <i>Pluteus cervinus</i> (= <i>Pluteus atricapillus</i>) — плютей олений |

***Pluteus atromarginatus* (Konrad) Kühner (= *Pluteus nigrofloccosus* (Schulzer) J. Favre) — плютей чернокрайний**

Шляпка 4–10 см, выпуклая, затем распростёртая, со сглаженным бугорком, коричнево-бурая, радиально волокнистая, на бугорке прижато чешуйчатая. Мякоть беловатая. **Пластинки** розоватые, затем буро-розовые, с черным краем. Споры 6–8 × 4–5,5 мкм, широко-эллипсоидные. Споровый порошок розовый. **Плевроцистиды** рогатые, имеют по 2–3 отростка. **Ножка** 4–10 × 0,5–1,2 см, черноватая, продольно-волокнистая. **Встречается** на древесине хвойных деревьев, июле–сентябре, довольно редко. **Ксилотроф.** Съедобный гриб.

***Pluteus cervinus* (Schaeff.) P. Kumm. (= *Pluteus atricapillus* (Batsch) Fayod) — плютей олений**



Шляпка 4–10 см, сначала колокольчатая, затем выпукло-распростёртая, с тупым бугорком, гладкая, шелковистая, от светлого до темно-каштановой, в центре почти черной, диаметром. Край шляпки светлее центра. Мякоть довольно тонкая, белая, с запахом редьки. **Пластинки** свободные, частые, довольно широкие, сначала беловатые, затем розовые. Споры 6,5–8 × 5–6 мкм, почти шаровидные, широкоэллипсоидные, гладкие, розоватые (1). Споровый порошок розовый. **Плевроцистиды** рогатые, имеют по 2–3 отростка (2). **Ножка** 10 × 0,5–1,5 см, почти ровная, слегка расширяющаяся к основанию, волокни-

тая, с продольными штриховатыми чешуйками. **Встречается** на пнях и гнилой древесине хвойных и лиственных деревьев с июля по сентябрь, часто и повсеместно. **Съедобен. Лекарственные свойства.** В грибах обнаружены антикоагулянты — вещества, препятствующие свертываемости крови.

***Pluteus fenzlii* (Schulzer) Corriol & P.-A. Moreau — плютей Фенцля**

Шляпка до 7 см в диаметре, вначале широко-конусовидная, затем выпуклая или плоская, с широким бугорком в центре, ярко желтая, с оранжевым оттенком, с волокнистыми чешуйками. Мякоть, белая, под кутикулой шляпки желтоватая. **Пластинки** свободные, широкие, беловато-розовые, с желтым краем. Споры $4,9-6,2 \times 4,3-5,2$ мкм, овальные. **Плевроцистиды** веретеновидные (рис.). **Ножка** цилиндрическая, слегка расширенная к основанию, гладкая, желтая, с тонким волокнистым, недолговечным кольцом, которое находится в средней или нижней части ножки. **Встречается** на древесине лиственных деревьев, в августе, очень редко. **Ксилотроф. Пищевого значения не имеет.**



***Pluteus leoninus* (Schaeff.) P. Kumm. — плютей львино-желтый**

Шляпка 3–6 см, золотисто-желтая, плоско-выпуклая, бархатистая. Край ребристый. **Пластинки** беловатые, с желтоватым краем, затем розовые, впоследствии буро-розовые. Споры $6-8 \times 5-6,5$ мкм, почти шаровидные, гладкие. **Цистиды** гладкие, без выростов. **Ножка** $5-13 \times 0,3-0,8$ см, цилиндрическая, гладкая, вверху беловатая, внизу желтоватая или буроватая. **Встречается** на древесине лиственных и хвойных деревьев, в июле–августе, довольно часто, повсеместно. **Ксилотроф. Съедобный гриб.**

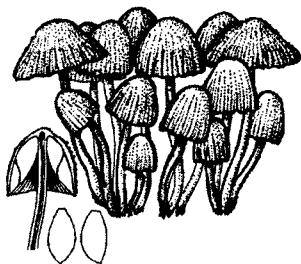


1.15. Семейство *Psathyrellaceae* Vilgalys, Moncalvo & Redhead — псатирелловые, хруплинковые

1.15.1. *Coprinellus* P. Karst — копринеллус, навозник

- 1 Шл. 1–3 см, яйцевидная, складчатая, охристо-буроватая, с мерцающим мелкочешуйчатым или зернистым налетом. Пл. при созревании расплывающиеся. Растет обычно группами на погребенной древесине, в основании пней ***Coprinellus micaceus* (= *Coprinus micaceus*) — копринеллус, навозник мерцающий**
- + Пл. при созревании не расплывающиеся. Шл. других оттенков, сероватая, беловатая **2**
- 2 Шл. сероватая, серовато-буроватая 0,5–1 см, грибы растут на пнях, древесных остатках большими скупенными группами ***Coprinellus disseminatus* (= *Coprinus disseminatus*) — копринеллус, навозник насеченный**
- + Шл. беловатая, буроватая, 2–3 см, с мелкочешуйчатым налетом, грибы растут на древесных остатках одиночно или небольшими группами ***Coprinellus domesticus* (= *Coprinus domesticus*) — копринеллус, навозник домашний**

Coprinellus disseminatus (Pers.) J.E. Lange (= *Coprinus disseminatus* (Pers.) Gray) —
копринеллус, навозник насаеяный



Шляпка колокольчатая, беловатая или кремовая, потом серовато-буроватая, в центре темная с хлопьевидным налетом, радиально-складчато-полосатая, часто с растрескивающимся краем, тонкомясистая, перепончатая, диаметром 0,5–1,0 см. Мякоть беловатая или буроватая. **Пластинки** приросшие к ножке, очень тонкие, беловатые или бежевые, затем черные. Споры 7,0–9,5 × 4–6 мкм, гладкие, почти черные, овальные. Споровый порошок черный. **Ножка** 3–5 × 0,1–0,2 см, цилиндрическая, полая, ломкая, белая, с мучнистым налетом. **Встречается** большими скученными группами на старых пнях в

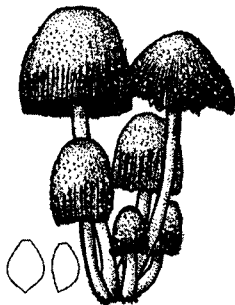
лесах и населенных пунктах в августе–сентябре, довольно редко. **Ксилотроф**. **Лечебные свойства**. В грибах обнаружены антиоксиданты, поэтому навозник насаеяный можно использовать для получения биопрепаратов или пищевых добавок с антиоксидантным действием.

Coprinellus domesticus (Bolton) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson (= *Coprinus domesticus* (Bolton) Gray) — копринеллус, навозник домашний



Шляпка беловатая, желтовато-буроватая, телесного цвета, яйцевидная, до 3 см высотой, затем раскрывается, становится колокольчатой (1). Поверхность с легко стирающимся мелким чешуйчато-зернистым белым налетом. Край шляпки складчатый. **Пластинки** узкие, частые, сначала белые, затем пурпурно-бурые. Споры 6–9 × 3,5–5 мкм (2), эллипсоидные, фасолевидные. **Ножка** до 5 см высотой, в основании расширенная, полая, белая. **Встречается** в лиственных лесах, около пней, на гнилой древесине, в августе–сентябре, довольно часто, повсеместно. Этот гриб можно обнаружить в домашних помещениях, в подвалах, у стен домов, на древесине и штукатурке. **Несъедобный гриб**. **Лечебные свойства**. Навозник домашний является перспективным источником антиоксидантов.

Coprinellus micaceus (Bull.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson (= *Coprinus micaceus* (Bull.) Fr.) — копринеллус, навозник мерцающий



Шляпка яйцевидная, затем широко-колокольчатая, радиально-ребристая, складчатая, с неровным надорванным краем, желто-коричневая, более темная в центре, покрытая мелкими мерцающе-блестящими чешуйками или зернистым, легко стирающимся беловатым налетом, диаметром 1–3 см. Мякоть тонкая, буроватая. **Пластинки** свободные, частые, вначале беловатые, затем черные с белым краем. Споры 7,5–10 × 5–6 мкм, гладкие, буро-черные, с широкой порой. Споровый порошок черный. **Ножка** 3–5 × 0,2–0,4 см, цилиндрическая, белая, полая, сначала тонко-хлопьевидная, затем голая, блестящая. **Встречается** около пней, на погребенной в почве древесине большими группами в августе, не часто. **Ксилотроф**.

Съедобен, но пищевого значения не имеет (при одновременном употреблении алкоголя — ядовит). **Лечебные свойства**. Обнаружено вещество коприн, останавливающее в организме разложение алкоголя на стадии ацетальдегида, которое вызывает отравление, сопровождающееся тошнотой, рвотой, учащением сердцебиения и

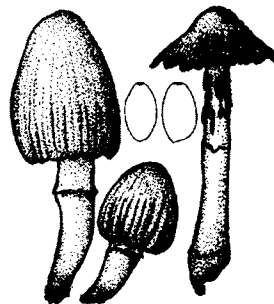
покраснением кожных покровов. Даже через несколько дней после употребления гриба в пищу сохраняется реакция на алкоголь. В настоящее время коприн получен синтетическим путем, известен под названием «антабус» и применяется при лечении алкоголизма.

1.15.2. *Coprinopsis* P. Karst. — копринопсис, навозник

- 1 Шл. 3–8 см, яйцевидно-овальная, складчатая, серая, на бугорке охристо-буроватая, с мелкочешуйчатым налетом. Пл. при созревании расплывающиеся. Растет обычно группами у основания деревьев
 *Coprinopsis atramentaria* (= *Coprinus atramentarius*) — навозник чернильный
 + Шл. 3–8 см, яйцевидно-цилиндрическая, серо-черная, с большими хлопьями белого войлочного покрывала (вначале весь покрыт белым покрывалом)
Coprinopsis picacea (= *Coprinus picaceus*) — копринопсис, навозник чешуйчатый

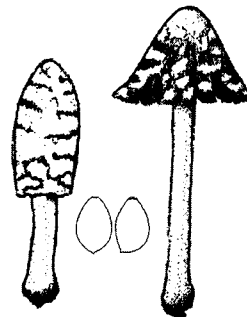
Coprinopsis atramentaria (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo (= *Coprinus atramentarius* (Bull.) Fr.) — навозник чернильный

Шляпка вначале яйцевидно-овальная, затем широко-колокольчатая с радиально-морщинистым, складчатым краем в центре, на бугорке мелкочешуйчатая, впоследствии почти голая, серо-буроватая или серая, диаметром 3–8 см. Мякоть тонкая, белая, пресная. **Пластинки** свободные, частые, широкие, с хлопьевидным краем, белые, затем пурпурные, бурые, наконец, черные, расплывающиеся в черную чернильную жидкость. Споры 7,5–11 × 5–6 мкм, эллипсоидные, гладкие, черно-бурые. Споровый порошок черный. **Ножка** 6–12 × 1,0–1,5 см, цилиндрическая, полая, гладкая, блестящая, с быстро исчезающим кольцеобразным пояском в нижней части. **Встречается** в огородах, садах, около пней группами в августе–сентябре, довольно часто, повсеместно. **Гумусовый сапротроф**. **Съедобен**, пока пластинки еще не потемнели. При одновременном употреблении алкоголя **ядовит**. **Лечебные свойства**. В народной медицине используется для лечения алкоголизма. Даже через несколько дней после употребления гриба в пищу сохраняется реакция на алкоголь. Кроме того, применяли наружно для лечения злокачественных дерматитов, фурункулов, язв, как противоожоговое средство. Внутрь использовали для улучшения пищеварения и уменьшения мокроты при легочных заболеваниях.



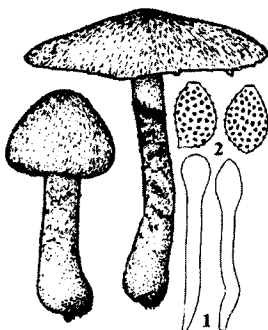
Coprinopsis picacea (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo (= *Coprinus picaceus* (Bull.) Gray) — копринопсис, навозник чешуйчатый

Шляпка 3–8 см, вначале яйцевидно-цилиндрическая, затем широко-колокольчатая, серо-черная, серо-буроватая, с большими хлопьями белого войлочного покрывала (вначале весь покрыт белым покрывалом). У старых базидиом края шляпки заворачиваются вверх. **Пластинки** белые, розоватые, затем серые, черные, расплывающиеся в черную чернильную жидкость. Споры 14–19 × 9,5–13 мкм, эллипсоидные. Споровый порошок черный. **Ножка** 9–30 × 0,6–1,5 см, белая, цилиндрическая, слегка сужающаяся к шляпке, полая, гладкая. Иногда поверхность хлопьевидная. Цвет белый. **Встречается** у основания осин, одиночно в августе–сентябре, редко, повсеместно. **Гумусовый сапротроф**. **Пищевого значения** не имеет. Возможно, слабо ядовит.



1.15.3. *Lacrymaria* Pat. — лакримария

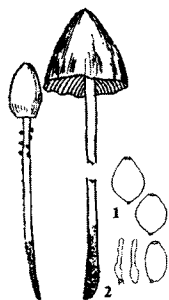
Lacrymaria lacrymabunda (Bull.) Pat. (= *Psathyrella velutina* (Pers.) Singer) —
лакримария бархатистая



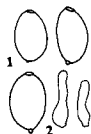
Шляпка 3–7 см, вначале полушаровидная, затем колокольчатая, бархатисто-опушенная, волокнисто-чешуйчатая, с остатками светлого покрывала на краю, охристо-бурая, иногда радиально-морщинистая. **Пластинки** приросшие, бурые, затем черные, с капельками жидкости. **Хейлоцистиды** удлинненно-головчатые, булавовидные (1). Споры 8–11 × 5,5–6,5 мкм, бородавчатые, лимоновидные (2). Споровый порошок черный. **Ножка** 2–10 × 0,5–1 см, цилиндрическая, слегка расширенная, полая, грязно-белая, волокнисто-войлочная, с бурыми волокнами. **Встречается** на открытых местах, вдоль дорог в августе–сентябре, довольно редко, повсеместно. **Гумусовый сапротроф**. **Пищевого значения** не имеет.

1.15.4. *Panaeolus* (Fr.) Quél. — пестрец

- 1 Шл. не гигрофанная, глинисто-серая, буро-серая, колокольчатая, до 3 см, по краю — с повисшими лоскутками белого пленчатого покрывала (смотреть молодые базидиомы). Н. сероватая, красно-буроватая, сверху опушенная.....
..... *Panaeolus papilionaceus* (= *Panaeolus sphinctrinus*) — **пестрец колокольчатый**
- + Шл. гигрофанная, по краю без лоскутков покрывала 2
- 2 Шл. колокольчато-конусовидная 3
- + Шл. полушаровидная, до распростёртой 4
- 3 Шл. колокольчатая, темно-красно-бурая, шоколадно-бурая, гигрофанная. Н. красно-бурая, часто с капельками жидкости. Среди травы
..... *Panaeolus rickenii* — **пестрец Риккена**
- + Шл. колокольчатая, красновато-бежевая, по краю с черноватой зоной. Н. опушенная, внизу черно-бурая, сверху — светлая. На навозе
..... *Panaeolus acuminatus* — **пестрец остроголовый**
- 4 Шл. бурая, до черно-бурой, по высыхании — охристо-бурая, до 1,5 см. Травянистые места *Panaeolus ater* — **пестрец темный**

*Panaeolus acuminatus* (Schaeff.) Quél. — пестрец остроголовый

Шляпка гигрофанная, колокольчатая, 0,5–4 см, гладкая, красновато-бежевая, по краю с черноватой зоной. **Пластинки** серовато-черные, пятнистые, с белым краем. **Хейлоцистиды** токостенные (2). Споры 13–15 × 9–12 × 6,5–9 мкм, черные, ромбические, с порой, гладкие (1). Споровый порошок черно-бурый. **Ножка** 5–12 × 0,2–0,3 см, цилиндрическая, упругая, полая, опушенная, внизу черно-бурая, сверху — светлая. **Копротоф**. **Встречается** на экскрементах животных в августе, довольно часто, повсеместно. **Пищевого значения** не имеет.

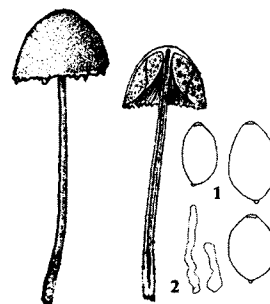
Panaeolus ater (J. E. Lange) Kühner & Romagn. — пестрец темный

Шляпка полушаровидная, затем плоско-распростёртая, иногда с бугорком, 1–2 см, гладкая, гигрофанная, бурая, до черно-бурой, по высыхании — охристо-бурая. **Пластинки** частые, серовато-оливковые, затем становятся темными, пятнистыми и в конце концов чернеют. **Хейлоцистиды** тонкостенные (2). Спо-

ры гладкие, эллипсоидные или лимоновидные, с порой прорастания, $9-14 \times 6-7,5$ мкм (1). Споровый порошок черновато-серый. **Ножка** стройная, прямая, цилиндрическая, слегка расширяется к основанию, полая, хрупкая, $4-7 \times 0,1-0,2(0,3)$ см, гладкая, под шляпкой с беловатым мучнистым налетом, в основании красновато-бурая. **Встречается**, в травянистых местах, в августе, не часто. **Гумусовый сапротроф**. **Пищевого значения** не имеет.

***Panaeolus papilionaceus* (Bull.) Quél. (= *Panaeolus sphinctrinus* (Fr.) Quél. — пестрец колокольчатый**

Шляпка не гигрофанная, колокольчатая, гладкая, серовато-буроватая с более охристым бугорком, остатками покрывала по краю (у молодых экземпляров) диаметром 1,5–3 см. Мякоть тонкая, буроватая. **Пластинки** приросшие, широкие, частые, серовато-черные, пятнистые, с белым краем. **Хейлоцистиды** цилиндрические (2). Споры $15-18 \times 10-12 \times 8-9,5$ мкм, черные, лимоновидные, гладкие (1). Споровый порошок черно-бурый. **Ножка** $5-12 \times 0,2-0,3$ см, цилиндрическая, упругая, полая, каштаново-буроватая с тонким налетом. **Встречается** на навозных остатках, среди травы в августе, довольно часто, повсеместно. **Гумусовый сапротроф** или **копротроф**. **Пищевого значения** не имеет. **Лечебные свойства**. Выделен гормон **серотонин**, воздействующий на регулирование тонуса почечных сосудов и кровотока через почки.



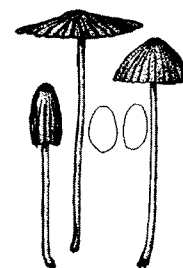
***Panaeolus rickenii* Нора — пестрец Риккена**

Шляпка колокольчатая, темно-красно-бурая, шоколадно-бурая, гигрофанная, до 2 см в диаметре. Край пластинки белоопушенный. Споры $11,5-15 \times 8-10$ мкм, гладкие, буро-черные. Споровый порошок черно-бурый. **Ножка** красно-бурая, часто с капельками жидкости. **Встречается** среди травы, на открытых местах, в июле–сентябре, не часто. **Гумусовый сапротроф**. **Пищевого значения** не имеет.

1.15.5. *Parasola* Redhead, Vilgalys & Hopple — парасола, навозник

***Parasola plicatilis* (Curtis) Redhead, Vilgalys & Hopple (= *Coprinus plicatilis* (Curtis) Fr.) — навозник складчатый**

Шляпка 0,5–1,5 см, колокольчатая, впоследствии распростёртая, радиально-складчатая, сероватая, бугорок охристый. Мякоть тонкая, беловатая. **Пластинки** тонкие, серовато-черные. Споры $10-14,5 \times 7-10,5 \times 6,5-8$ мкм, черные, яйцевидные до эллипсоидальных, гладкие. Споровый порошок черно-бурый. **Ножка** $3-6 \times 0,1$ см, цилиндрическая, в основании расширена, полая, шелковистая, белая. **Встречается** на газонах, лугах, у дорог, среди травы в августе, довольно часто, повсеместно. **Гумусовый сапротроф**.



1.15.6. *Psathyrella* (Fr.) Quél. — псатирелла, хруплянка

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Цистиды толстостенные, часто с шапочкой из кристаллов | 2 |
| + | Цистиды тонкостенные | 3 |
| 2 | Шл. до 4 см, темно-бурая, край ребристый. Базидиомы без велума. Пл. в старости пурпурно-бурые. Н. белая. На валежной древесине лиственных деревьев (особенно на осине) | <i>Psathyrella cernua</i> — хруплянка пониклая |

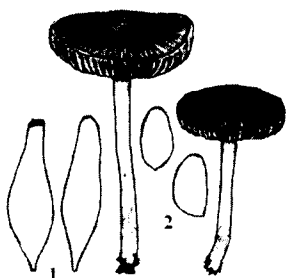
- + Базидиомы крупнее, шл. до 7 см, шоколадно-красно-бурая. Край шляпки не ребристый. Пл. шоколадно-бурые. Базидиомы без велума. Н. белая, с красноватым оттенком. На валежной древесине или вокруг стволов лиственных деревьев
 *Psathyrella spadicea* (= *Psathyrella sarcocephala*) — **хрупянка каштановая**
- 3 Хейлоцистиды тонкостенные, плевроцистид нет. Базидиомы до 6 см. Шл. желтоватая, затем белая, затем пурпурно-лиловая. Остатки велума заметны по краю шляпки. Н. белая, полая. Группами на валежной древесине лиственных деревьев..
 *Psathyrella candolleana* — **опёнок Кандолля**
- + Базидиомы с плевро- и хейлоцистидами. Остатки велума заметны по краю шл 4
- 4 Шл. гладкая (иногда чуть морщинистая), темно-каштановая, шоколадно-бурая, край просвечивает. Пл. светлые, затем шоколадно-бурые. Во влажных местах, на гнях, на древесных остатках.....
 *Psathyrella piluliformis* (= *Psathyrella hydrophila*) — **хрупянка водолюбивая**
- + Шл. морщинистая, 3–7 см, горчично-бурая, желто-бурая. Пл. одноцветные со шл. Группами на валежной древесине хвойных деревьев
 *Psathyrella pertinax* (= *Psathyrella chondroderma*) — **хрупянка морщинистая**

Psathyrella candolleana (Fr.) Maire — **опёнок Кандолля**



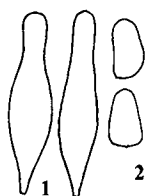
Шляпка 3–6 см, сначала колокольчатая, затем выпукло-распростёртая, с тупым бугорком, с белыми хлопьями по краю (остатки покрывала), гладкая, гигрофанная, беловатая, желтоватая, затем пурпурно-лиловая, бугорок буроватый. Мякоть белая. **Пластинки** частые, узкие, приросшие, белые, затем красно-коричневые. Споры 7–8,5 × 4–5 мкм, с порой, гладкие, овальные, пурпурно-бурые (1). **Хейлоцистиды** многочисленные, в пучках, тонкостенные, разнообразные по форме — веретеновидные, бутыльчатые (2) или булабовидные. **Плевроцистид** нет. Споровый порошок пурпурно-бурый, черно-бурый. **Ножка** 4–8 × 0,5 см, ломкая, белая, кремовая, полая. **Встречается** обычно группами на полуразложившейся древесине лиственных деревьев или около пней в июне–августе, часто и повсеместно. **Гумусовый или подстилочный сапротроф. Съедобен.**

Psathyrella cernua (Vahl) Hirsch — **хрупянка пониклая**



Шляпка до 4 см, гигрофанная, темно-бурая, край ребристый. Базидиомы без велума. **Пластинки** в старости пурпурно-бурые. **Плевроцистиды** веретеновидные, узкокомешковидные, с кристаллами на верхушке. **Хейлоцистиды** либо похожи на **плевроцистиды**, либо булабовидные. Споры 6–9 × 3,5–5 мкм, гладкие, яйцевидные, эллипсоидальные, фасолевидные, бурые (2). **Ножка** 1,5–5 × 0,2–0,8 см, белая. **Встречается** на валежной древесине лиственных деревьев (особенно на осине), в июле — сентябре, довольно часто. **Ксилотроф, подстилочный сапротроф. Несъедобен.**

Psathyrella pertinax (Fr.) Örstadius (= *Psathyrella chondroderma* (Berk. & Broome) A.H. Sm.) — **хрупянка морщинистая**

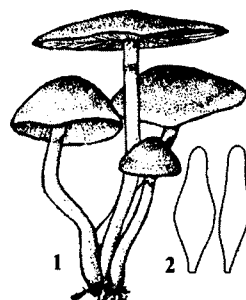


Шляпка морщинистая, 3–7 см, горчично-бурая, желто-бурая, с повисшими по краю лоскутками белого пленчатого покрывала. **Пластинки** одноцветные со шл. **Плевроцистиды** полиморфные: веретеновидные, узкокомешковидные, ланцетовидные, тонкостенные (1). **Хейлоцистиды** либо

похожи на *плевроцистиды*, либо булавовидные. Споры $6-8,5 \times 3,5-5$ мкм, гладкие, яйцевидные, эллипсоидальные, фасолевидные, бурые (2). **Ножка** $1,5-5 \times 0,2-0,7$ см, беловатая, с бурыми волокнами. **Встречается** на пнях или около них, на валежной древесине хвойных деревьев, в июле–сентябре, довольно часто. **Ксилотроф, подстилочный сапротроф. Несъедобен.**

Psathyrella piluliformis (Bull.) P.D. Orton (= *Psathyrella hydrophila* (Bull.) Maire) —
хруплинка водолюбивая

Шляпка до 7 см, гладкая (иногда чуть морщинистая), темно-каштановая, шоколадно-бурая, край просвечивает, с лоскутками покрывала (1). **Пластинки** светлые, затем шоколадно-бурые. *Плевроцистиды* тонкостенные, бутыльчатые (2). *Хейлоцистиды* либо похожи на *плевроцистиды*, либо булавовидные. Споры $4,5-6,5 \times 3-4$ мкм, гладкие, яйцевидные, эллипсоидальные, фасолевидные, бурые. **Ножка** $4-9 \times 0,5-0,7$ см, полая, белая, у пластинок с мучным налетом. **Встречается** во влажных местах, на горячих, на древесных остатках, в августе, сентябре, довольно часто. **Ксилотроф. Несъедобен.**



Psathyrella spadicea (P. Kumm.) Singer (= *Psathyrella sarcocephala* (Fr.) Singer) —
хруплинка каштановая

Шляпка до 8 см, шоколадно-красно-бурая. Край шляпки не ребристый, без велума. **Пластинки** шоколадно-бурые. *Плевроцистиды* веретеновидные, ланцетные, с кристаллами на верхушке, толстостенные (1). *Хейлоцистиды* либо похожи на *плевроцистиды*, либо булавовидные. Споры $6,5-9,5 \times 4-5,5$ мкм, гладкие, яйцевидные, эллипсоидальные, фасолевидные, бурые. **Ножка** $2,5-10 \times 0,3-1,0$ см, беловатая с красно-бурым оттенком. **Встречается** на валежной древесине или вокруг стволов лиственных деревьев, в августе, сентябре, довольно часто. **Ксилотроф. Съедобен.**

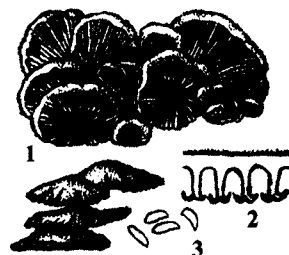


1.16. Семейство *Schizophyllaceae* Quél. — схизофилловые, щелелистниковые

1.16.1. *Schizophyllum* Fr. — щелелистник

Schizophyllum commune Fr. — щелелистник обыкновенный

Плодовые тела диаметром до 3 см, многолетние, сидячие, почковидные, раковиннообразные, располагаются одиночно или группами на сухостойных, валежных и живых ослабленных стволах лиственных деревьев. Верхняя поверхность светло-серая, войлочная, а на нижней поверхности находятся веерообразные расходящиеся кожистые упругие пластинки беловатого цвета, впоследствии становящиеся серовато-розоватыми. Край пластинок расщеплен пополам. Споровый порошок кремово-розовый. Споры $4-6 \times 1,5-2,5$ мкм, цилиндрические, бесцветные. **Встречается** часто и повсеместно в течение всего года в лесах, садах, парках, на заборах. Вызывает белую гниль. **Ксилотроф. Лечебные свойства.** Применяется для поддержания иммунитета, при общей слабости, пониженном

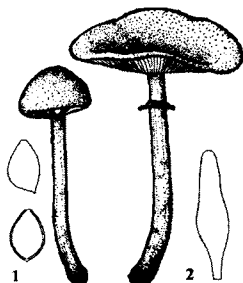


тонусе, для лечения рака молочных желез и гинекологических заболеваний. Содержит противоопухолевое вещество **схизофиллан**. Получены коммерческие препараты с противоопухолевым и противовоспалительным действием.

1.17. Семейство *Strophariaceae* Singer & A.H. Sm. — строфариевые

1.17.1. *Agrocybe* Fayod — агроцибе

Agrocybe praecox (Pers.) Fayod — агроцибе ранняя



Шляпка 3–7 (8) см, выпуклая, затем распростёртая, гладкая, слегка гигрофанная, охристая, желтовато-серовато-бурая, эпикутис клеточный. Мякоть беловатая, мягкая. **Пластинки** беловатые, затем грязно-бурые. Споры 8–10(12) × 5–7(8) мкм, яйцевидные до овальных, гладкие, с порой, буроватые. Споровый порошок табачно-бурый. **Хейлоцистиды** крупные, широкобутылчатые. **Ножка** 3–7 × 0,3–0,8 см, цилиндрическая, полая, беловатая, желтоватая, с кольцом. **Встречается** на открытых травянистых местах и в лесах, среди кустарников, в июне, довольно часто. **Гумусовый сапротроф**. Пищевого значения не имеет.

1.17.2. *Galerina* Earle — галерина

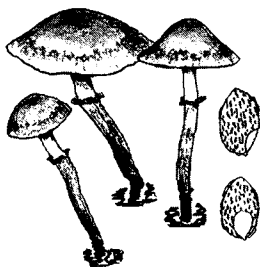
- 1 Грибы обитают на гнилой валежной древесине хвойных деревьев. Шл. около 2 см в диаметре, бурая, гигрофанная. Н. буроватая, с повисшим кольцом. Споры бородавчатые *Galerina unicolor* (= *Galerina marginata*) — **галерина окаймленная**
- + Грибы растут на старых, покрытых мхом пнях, или на почве среди мхов. Шл. около 1 см в диаметре, желто-бурая, гигрофанная. Н. охристо-буроватая, без кольца. Споры бородавчатые..... *Galerina hypnorum* — **галерина гипновая**

Galerina hypnorum (Schrank) Kühner — галерина гипновая



Шляпка около 1 см в диаметре, желто-бурая, при высыхании выцветает, гигрофанная, с просвечивает до центра шляпки. Мякоть беловатая, с неприятным запахом и вкусом. **Пластинки** одноцветные со шляпкой. Споры 8–12 × 5–6 мкм, мелкобородавчатые, ржаво-бурые (1). **Хейлоцистиды** вытянуто-бутылчатые, бесцветные (2). **Плевроцистид** нет. **Ножка** 1,5–4 × 0,1 см, вверху светлая, желтоватая, внизу бурая, без кольца. **Встречается** на старых, покрытых мхом пнях, или на почве среди мхов, в июне–сентябре, повсеместно. **Бриотроф**. Пищевого значения не имеет.

Galerina unicolor (Vahl) Singer (= *Galerina marginata* (Batsch) Kühner) — галерина окаймленная



Шляпка около 1–2 см в диаметре, бурая, при высыхании охристо-бурая, гигрофанная. Мякоть беловатая, с мучным запахом и вкусом. **Пластинки** желто-охристые. Споры 7,5–10,5(13) × 4,5–6,5(7) мкм, бородавчатые, ржаво-бурые, овальные до миндалевидных. **Хейлоцистиды** и **плевроцистиды** бутылчатые или веретеновидные. **Ножка** 2–4 × 0,1–0,3 см, бу-

ровая, с белесым шелковистым налетом и повисшим тонким кольцом. **Встречается** на гнилой валежной древесине хвойных деревьев в июне–сентябре, повсеместно. **Ксилотроф. Ядовитый гриб.**

1.17.3. *Gymnopilus* P. Karst. — гимнопил, огнёвка

- 1 Шл. горчично-красно-бурого цвета. Желтая окраска отсутствует. Пл. золотисто-желтые..... *Gymnopilus picreus* — гимнопил горький
+ Шл. оранжево-желто-бурая, по краю с выраженным желтым оттенком..... 2
2 Мякоть в шляпке интенсивно желтая... *Gymnopilus sapineus* — гимнопил еловый
+ Мякоть в шляпке бледно-желтая, почти белая.....
..... *Gymnopilus penetrans* — гимнопил проникающий

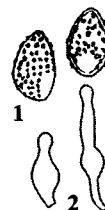
Gymnopilus penetrans (Fr.) Murrill — гимнопил проникающий

Шляпка до 7 см, плоско-выпуклая, ширококолокольчатая, ржаво-желтая, гладкая. Мякоть беловатая, чуть желтоватая, горькая. **Пластинки** охристо-желтоватые, в зрелости с буровато-ржавыми пятнышками. Споры 7–9 × 4–5 мкм, мелкобородавчатые, овальные, буроватые (1). **Хейлоцистиды** веретеновидные, бутыльчатые, с головчатым утолщением (2). **Плевроцистиды** встречаются редко. **Ножка** 3–6 × 0,3–0,8 см, гладкая, вверху желтовато-буроватая, внизу с беловатым опушением. **Встречается** на древесине хвойных деревьев в августе, довольно часто и повсеместно. **Ксилотроф. Несъедобен.**



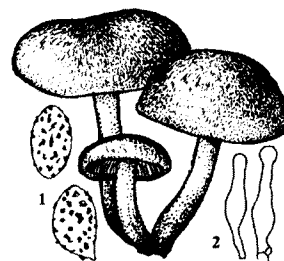
Gymnopilus picreus (Pers.) P. Karst. — гимнопил горький

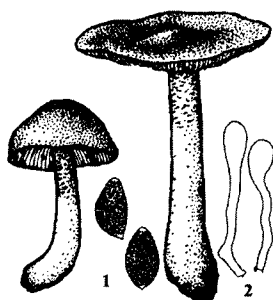
Шляпка до 5 см, широко-конусовидная, плоско-выпуклая, гладкая, горчично-красно-бурого цвета. Желтая окраска даже по краю шляпки отсутствует. Мякоть горькая. **Пластинки** ржаво-желто-бурые. Споры 8,5–10,5 × 5,5–6,5 мкм, мелкобородавчатые, миндалевидные, овальные, буроватые (1). **Хейлоцистиды** веретеновидные, бутыльчатые, с головчатым утолщением (2). **Плевроцистиды** отсутствуют. **Ножка** 2–4 × 0,2–0,3 см, полая, вверху желтая, у основания бурая. **Встречается** на валеже хвойных деревьев в августе, сентябре, не часто, повсеместно. **Ксилотроф. Несъедобен.**



Gymnopilus sapineus (Fr.) Murrill — гимнопил еловый

Шляпка до 8 см, ширококолокольчатая, затем выпуклая, со сглаженным бугром, мелко трещиновато-чешуйчатая, золотисто- или буровато-желтая. Мякоть желтая, горькая. **Пластинки** желтые, затем ржаво-буроватые. Споры 7–10 × 4–5 мкм, овальные, овально-миндалевидные, бородавчатые, ржаво-бурые (1). **Хейлоцистиды** цилиндрические, бутыльковидные, веретеновидные. **Плевроцистиды** встречаются редко или отсутствуют. **Ножка** 3–5 × 0,3–0,5 см, цилиндрическая, вверху желтая, у основания буроватая. **Встречается** на валеже хвойных деревьев в июле–сентябре, довольно часто, повсеместно. **Ксилотроф. Несъедобен.**

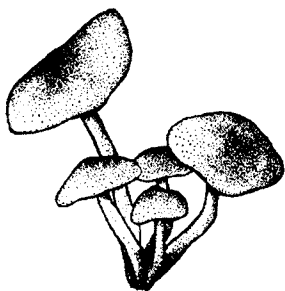


1.17.4. *Hebeloma* (Fr.) P. Kumm. — гебелома*Hebeloma crustuliniforme* (Bull.) Quél. — гебелома клейкая, ложный валуй

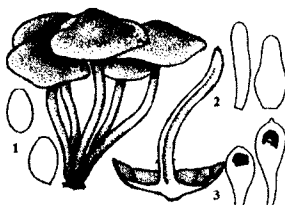
Шляпка 4–9 см, выпуклая, затем плоская, с широким бугром, слизистая, иногда с остатками покрывала, желто-бурая. Мякоть толстая, беловато-желтоватая, с запахом крестоцветных, горького вкуса. **Пластинки** выемчатые, с неровным краем, желтовато-бурые, с капельками влаги, при высыхании с бурыми пятнами. Споры 9,5–12,5 × 5–6,5 мкм, миндалевидные, бородавчатые, желтовато-буроватые (1). **Хейлоцистиды** булавовидно-цилиндрические, часто извитые (2). **Ножка** 4–7 × 0,7–1,2 см, сплошная, затем полая, буроватая, хлопьевидно-чешуйчатая. **Встречается** под хвойными и лиственными деревьями, в июле — сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Несъедобен.**

1.17.5. *Hypholoma* (Fr.) P. Kumm. — гифолома, ложноопёнок

- 1 Вкус грибов горький или горьковатый 2
 + Вкус грибов абсолютно пресный. Шл. до 6 см, желтая или охристо-буроватая. Пл. беловатые, затем пепельно-серые. Н. цвета ржавчины. На древесине хвойных деревьев, группами *Hypholoma capnoides* — ложноопёнок серопластинковый
 2 Шл. до 8 см, яркая, желтовато-оранжевая, кирпично-красная, по краю с остатками покрывала. Пл. желтоватые, затем желто-бурые до черно-оливковых. Н. цвета ржавчины. На пнях, древесине хвойных и лиственных деревьев, группами *Hypholoma lateritium* (= *Hypholoma sublateritium*) — ложноопёнок кирпично-красный
 + Шл. до 6 см, серно-желтая, зеленовато-желтоватая. Пл. серно-желтые, зеленоватые, затем зеленовато-бурые, зеленовато-черные. Н. серно-желтая. На пнях и валеже лиственных и хвойных деревьев, группами *Hypholoma fasciculare* — ложноопёнок серно-желтый

Hypholoma capnoides (Fr.) P. Kumm. — ложноопёнок серопластинковый

Шляпка до 6 см, выпуклая, позже распростёртая, желтая или охристо-буроватая. Мякоть желтоватая, с абсолютно пресным вкусом. **Пластинки** беловатые, затем пепельно-серые. Есть хризидиостиды. **Хейлоцистиды** и **плевроцистиды** вытянуто-булавовидные, тонкостенные. Споры 7–9 × 4–5 мкм, фиолетово-бурые, овальные, яйцевидные. **Ножка** 5–10 × 0,3–0,8 см, сверху беловатая, внизу желтовато-бурая, цвета ржавчины. **Встречается** на пнях и валеже хвойных деревьев, группами, в июне — сентябре, часто, повсеместно. **Ксилотроф. Несъедобен.**

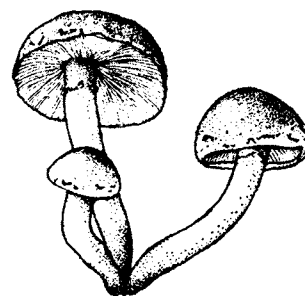
Hypholoma fasciculare (Huds.) P. Kumm. — ложноопёнок серно-желтый

Шляпка 3–6 см в диаметре, распростёртая, с тупым широким бугорком, сухая, гладкая, серно-желтая, в середине может быть буроватая. Край шляпки часто с хлопьевидными остатками покрывала. Мякоть серно-желтая, с неприятным запахом и горьким вкусом. **Пластинки** приросшие, частые, узкие, внача-

ле серно-желтые (зеленоватые), впоследствии становятся оливково-черными. *Хейлоцистиды* и *плевроцистиды* цилиндрические, бутылковидные (2), тонкостенные. *Хризочицистиды* в виде *плевро-* и *хейлоцистид*, булавовидные, часто с отростком (3), с желтым содержимым. Споры $7-9 \times 4-5$ мкм, фиолетово-бурые, овальные, яйцевидные. **Ножка** $3-7 \times 0,3-0,6$ см, цилиндрическая, полая, жесткая, часто изогнутая, сверху серно-желтая, внизу желто-коричневая, с волокнистым, быстро исчезающим кольцом. **Встречается** на пнях и валеже лиственных и хвойных деревьев в июле-сентябре, не часто, повсеместно. **Ксилотроф. Ядовит.** Употребление в пищу вызывает поражение желудочно-кишечного тракта с одновременным нарушением функций других органов и систем. Сходен со многими съедобными грибами, растущими на древесине. Отличительный признак — серно-желтая окраска плодовых тел и горький вкус (достаточно пожевать маленький кусочек). **Лечебные свойства.** В народной медицине ложные опенки рекомендовали как слабительное и рвотное средство. Содержит различные биологически активные вещества, обладающие сосудорасширяющим, гемолитическим, фибринолитическим, антимикробным, противоопухолевым действием. Антибиотик **нематолин** оказывает цитотоксическое действие на вирусы.

***Hypholoma lateritium* (Schaeff.) P. Kumm. (= *Hypholoma sublateritium* (Fr.) Quél.) — ложноопёнок кирпично-красный**

Шляпка 4–8 см, выпуклая, позже выпукло-распростёртая, гладкая, голая, в центре кирпично-красная, по краю желтоватая, с белыми хлопьями (остатки частного покрывала). Мякоть желтоватая, плотная. Вкус горький. **Пластинки** приросшие, частые, желтоватые, затем буроватые и оливково-черные. *Хейлоцистиды* и *плевроцистиды* цилиндрические, бутылковидные, тонкостенные. *Хризочицистиды* в виде *плевро-* и *хейлоцистид*, булавовидные, часто с отростком, с желтым содержимым. Споры $6-8 \times 3-4,5$ мкм, яйцевидно-эллипсовидные, гладкие, буро-фиолетовые. Споровый порошок буро-фиолетовый. **Ножка** $5-10 \times 0,5-1,0$ см, к основанию суженная, волокнистая, сверху желтоватая, внизу бурая. **Встречается** на пнях и валежнике хвойных и лиственных деревьев большими группами в августе — сентябре, часто и повсеместно. **Ксилотроф. Ядовитый** гриб. По некоторым данным не считается ядовитым и относится к несъедобным. От опенка осеннего отличается яркой окраской шляпки. У ложноопенка кирпично-красного пластинки оливково-черные, а у осеннего — светлые, впоследствии буроватые. Отпечаток спор у ложного опенка буро-фиолетовый, а у осеннего — белый. **Лечебные свойства.** В народной медицине использовали при желудочно-кишечных заболеваниях и как рвотное средство.



1.17.6. *Kuehneromyces* Singer & A.H. Sm. — кюнеромицес

***Kuehneromyces mutabilis* (Schaeff.) Singer & A.H. Sm. — опёнок летний**

Шляпка 3–6 см, выпуклая, затем плосковыпуклая со сглаженным бугорком, гладкая, гигрофанная, при подсыхании двуцветная: край рыжевато-коричневый, а бугорок светлее, охристо-желтый. Мякоть тонкая, беловатая, на вкус пресная. **Пластинки** приросшие или слегка низбегающие по ножке, частые, кремовые, затем ржаво-бурые. Споры $6-7,5 \times 3,5-4,5$ мкм, эллипсовидные, ржавые, гладкие, с порой (1). Споровый порошок бурый. *Хейлоцистиды* веретеновидные, бутылчатые (2). **Ножка** $3-7 \times 0,3-0,8$ см, книзу суженная, полая, жестковатая,

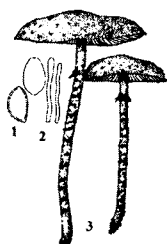


с буро-коричневым пленчатым кольцом, над которым светлая или кремовая, под ним — бурая, чешуйчатая. Кольцо часто опадает. **Встречается** большими группами на пнях и валеже лиственных деревьев в июне — августе, часто, повсеместно. **Ксилотроф. Съедобный гриб.** Разводится искусственно. **Лечебные свойства.** Обладает бактерицидным действием. Оказывает благотворное влияние на функцию щитовидной железы.

1.17.7. *Leratiomyces* Bresinsky & Manfr. Binder ex Bridge, Spooner, Beever & D.C. Park — лерациомицес, строфария

- 1 Шл. не более 4 см, слизистая, желтоватого цвета, с мелкими concentрическими чешуйками. Н. с кольцом, не слизистая. Грибы растут на разрушающейся древесине, на подстилке *Leratiomyces squamosus* var. *squamosus* (= *Stropharia squamosa*) — лерациомицес, строфария чешуйчатая
- + Шл. не более 4 см, слизистая, оранжевого, оранжево-бурого цвета, с бугорком, с мелкими чешуйками. Похож на предыдущий вид *Leratiomyces squamosus* var. *thraustus* (= *Stropharia thrausta*) — лерациомицес, строфария чешуйчатая, оранжевая

Leratiomyces squamosus var. *squamosus* (Pers.) Bridge & Spooner (= *Stropharia squamosa* (Pers.) Quél.) — лерациомицес, строфария чешуйчатая



Шляпка не более 4 см, слизистая, желтоватого цвета, с мелкими concentрическими чешуйками. **Пластинки** пепельно-серые, затем черные от спор. Споры гладкие, эллипсоидальные, яйцевидные, черные, $11-15 \times 6,5-9$ мкм. Споровый порошок черный. **Хейлоцистиды** цилиндрические, **плевроцистид** нет. **Ножка** $8-10 \times 0,5-0,8$ см с кольцом, не слизистая, над кольцом — гладкая, белая, под кольцом — чешуйчатая. **Встречается** в мае—августе, на замшелой древесине в лиственных лесах, не часто. **Гумусовый сапротроф. Несъедобен.**

Leratiomyces squamosus var. *thraustus* (Kalchbr.) Bridge & Spooner (= *Stropharia thrausta* (Kalchbr.) Sacc.) — лерациомицес, строфария чешуйчатая, оранжевая

Шляпка не более 4 см, слизистая, оранжевого, оранжево-бурого цвета, с бугорком, с мелкими чешуйками. **Пластинки** пепельно-серые, затем черные от спор. Споры гладкие, эллипсоидальные, черные, $12-13,5 \times 6-7$ мкм. Споровый порошок черный. **Ножка** $8-10 \times 0,5-0,8$ см с кольцом, не слизистая, над кольцом — гладкая, белая, под кольцом — чешуйчатая. **Встречается** в мае—августе, на замшелой древесине в лиственных лесах, не часто. **Гумусовый сапротроф. Несъедобный.** Похож на предыдущий вид.

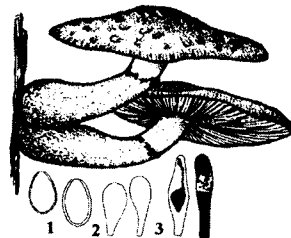
1.17.8. *Pholiota* (Fr.) P. Kumm. — чешуйчатка, огневка

- 1 Грибы обитают на подстилке или на горях, кострищах 2
- + Грибы обитают на живых и отмерших лиственных деревьях 3
- 2 Грибы на горях, кострищах. Шл. слизистая без чешуек, желто-бурая, до 4 см. Н. желтоватая, тонкоchешуйчатая
 *Pholiota highlandensis* (= *Pholiota carbonaria*) — чешуйчатка угольная
- + Грибы растут в хвойных лесах на подстилке, редко — около пней деревьев. Шл. до 6 см, буроватая с желтым краем. Пл. желтые
 *Pholiota spumosa* — чешуйчатка слизистая
- 3 (1) Шл. слизистая, ржаво-желтая, с бурыми чешуйками, до 12 см. Н. не слизистая. Пл. желтые, оливково- или желто-бурые *Pholiota aurivella* — чешуйчатка золотистая

- + Шл. не слизистая, желтая, с ржаво-бурыми когтевидными оттопыренными чешуйками, до 10 см. Пл. желтые, ржаво-бурые. Растут обычно большими пучками *Pholiota squarrosa* — чешуйчатка оттопыренно-чешуйчатая

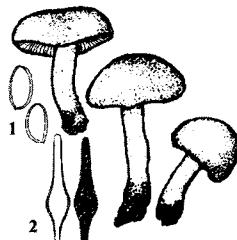
Pholiota aurivella (Batsch) P. Kumm. — чешуйчатка золотистая

Шляпка колокольчатая, затем выпуклая со сглаженным бугром, до 12 см в диаметре, золотисто-желтая, оранжево-желтая, слизистая, с прижатыми темно-бурыми треугольными чешуйками. Мякоть толстая, мясистая, беловато-желтоватая. Запах слабый редечный. **Пластинки** выемчато-приросшие, частые, сначала бледно-желтые, затем оливково-бурые. Споры 7,5–9 × 5–7 мкм, широкоовальные, с порой (1). *Хейлоцистиды* тонкостенные, булабовидные (2). *Хризостидиды* вытянуто-мешковидные или широкобутылчатые (3). Споровый порошок желтовато-бурый. **Ножка** до 10 см длиной, жесткая, одноцветная со шляпкой или светлее ее. На ножке есть тонкое, быстро исчезающее, кольцо. Над кольцом ножка гладкая, желтоватая, под ним — буроватая, чешуйчатая, не слизистая. **Встречается** на живых и отмерших лиственных деревьях в августе, сентябре, довольно часто, обычно группами, повсеместно. **Ксилотроф**. **Съедобный гриб** низкого качества. **Лечебные свойства**. Отмечена антимикробная активность.



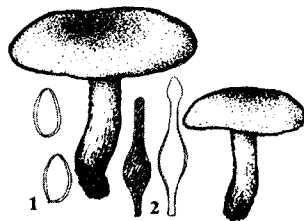
Pholiota highlandensis (Peck) Quadr. & Lunghini (= *Pholiota carbonaria* (Fr.) Singer) — чешуйчатка угольная

Шляпка слизистая, без чешуек, желто-бурая, коричнево-бурая, до 4 см. Мякоть тонкая, горьковатая на вкус. **Пластинки** желтовато-песочные, затем бурые. Споры 6–8 × 4–5 мкм, овально-эллипсоидальные, яйцевидные, гладкие, буроватые, с порой (1). *Цистиды* бутылчатые и веретеновидные (2). Часто встречаются хризостидиды. **Ножка** желтоватая, тонкочешуйчатая, 2–4 × 0,2–0,4 см. **Карботроф**. **Встречается** на горях и кострищах, в августе, сентябре, не часто. **Несъедобен**.



Pholiota spumosa (Fr.) Singer — чешуйчатка слизистая

Шляпка до 8 см, слизистая, буроватая с желтым краем. **Пластинки** в молодости зеленовато-желтоватые, затем ржаво-желтые. Споры 6–8,5 × 3,5–4,5 мкм, овально-эллипсоидальные, яйцевидные, гладкие, буроватые, с порой (1). *Цистиды* бутылчатые и веретеновидные (2). Часто встречаются хризостидиды. **Ножка** 3–8 × 0,5–0,7 см, цилиндрическая, у пластинок желтая, у основания бурая или буроватая. **Встречается** в хвойных лесах на подстилке, редко — около пней деревьев, в июле–сентябре, повсеместно. **Ксилотроф**. **Несъедобен**.



Pholiota squarrosa (Vahl) P. Kumm. — чешуйчатка оттопыренно-чешуйчатая

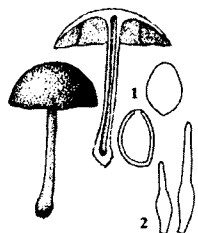
Шляпка полушаровидная, затем распростёртая, желтовато-бурая, густо покрыта бурыми когтевидными чешуйками, сухая, до 10 см в диаметре. Мякоть буроватая. Запах и вкус редечный. **Пластинки** приросшие зубцом, частые, желтовато-оливково-бурые, затем ржаво-бурые. Споры 6–8 × 3,5–5 мкм, желто-ржавые, гладкие, эллипсоидные (1). *Хейлоцистиды* тонкостенные, бутылчатые



(2), хрихоцистиды булавовидные (3). Споровый порошок ржаво-бурый. **Ножка** с кольцеобразной зоной, над которой желтоватая, гладкая, а под ней — чешуйчатая, буроватая, до 11 см высотой. **Встречается** группами у основания стволов лиственных деревьев, в августе, не часто, но обильно, повсеместно. **Ксилотроф. Съедобный гриб.** Считается условно съедобным, использование в пищу возможно после отваривания. При одновременном употреблении алкоголя может вызвать аллергическую реакцию. **Лечебные свойства.** Отмечена антимикробная активность.

1.17.9. *Psilocybe* (Fr.) P. Kumm. — псилоцибе

Psilocybe montana (Pers.) P. Kumm. (= *Deconica montana* (Pers.) P.D. Orton; *Psilocybe atrorufa* (Schaeff.) Quél.) — псилоцибе горная

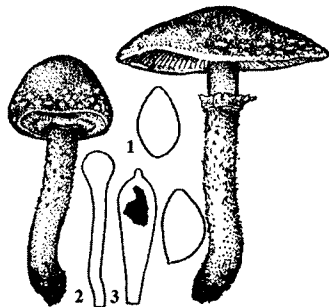


Шляпка до 1 см, полушаровидная, желтовато-бурая, шоколадно-бурая, гигрофанная, по краю просвечивает, клейкая. **Пластинки** широко приросшие, бурые до черно-бурых. **Хейлоцистиды** бутылкообразные (2). Споры гладкие, толстостенные, яйцевидные, черные, $7-9 \times 5-6$ мкм, с порой (1). Споровый порошок черный. **Ножка** $1-4 \times 0,1-0,2$ см, желтовато-бурая, волокнистая. **Встречается** в мае — сентябре на песчаной почве, вдоль дорог. **Гумусовый сапротроф. Несъедобен.**

1.17.10. *Stropharia* (Fr.) Quél. — строфария, кольцевик

- 1 Шляпка и ножка слизистые. Шл. полушаровидная, лимонно-желтая. Гриб растет на навозе или унавоженной почве *Stropharia semiglobata* — строфария полушаровидная
- + Шл., чаще всего, более 4 см в диаметре, сине-зеленая или серовато-буроватая, с фиолетово-пурпурным оттенком 2
- 2 Шл. до 8 см, с зеленоватым или сине-зеленым оттенком, с белыми чешуйками, погруженными в слизь. Пл. беловато-сероватые, впоследствии чернеющие от спор. Н. с кольцом, зеленоватая, белоопушенная *Stropharia aeruginosa* — строфария сине-зеленая
- + Шл. до 15 см, серовато-буроватая, с фиолетовым оттенком, выцветает до желтой. Н. чешуйчатая, беловатая или желтоватая *Stropharia hornemannii* — строфария Горнеманна

Stropharia aeruginosa (Curtis) Quél. — строфария сине-зеленая

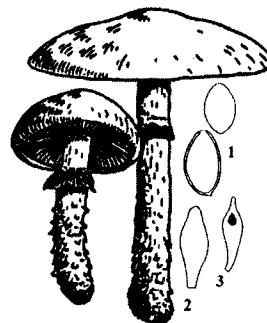


Шляпка выпуклая, позже распростёртая, слизистая, синева-зеленоватая, часто с охристой серединой и белыми хлопьями по краю, выцветающая до охристо-желтой. Диаметр 3–6 см. Мякоть беловатая. **Пластинки** приросшие, широкие, сначала одного цвета со шляпкой, затем дымчато-серые и фиолетово-бурые с белым краем. **Хейлоцистиды** булабовидные с расширенной головкой (2), **плевроцистиды** (хризоцистиды) с заостренной верхушкой (3). Споровый порошок фиолетово-черный. Споры $6,5-9 \times 4-6$ мкм, яйцевидно-эллипсоидные, гладкие, буровато-фиолетовые. **Ножка** высотой 4–6 см, толщиной 0,5–0,7 см, цилиндрическая, полая, бледно-голубоватая с кольцом. **Встречается** на почве в лиственных и хвойных лесах, на опуш-

ках в августе — сентябре, довольно часто и повсеместно. Гумусовый и подстилочный сапротроф. Съедобен.

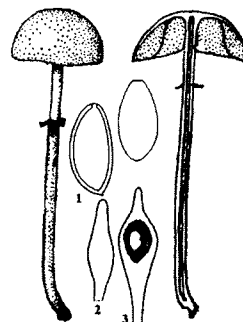
***Stropharia hornemannii* (Fr.) S. Ludell et Nannf. — строфария Горнеманна**

Шляпка полушаровидная, затем выпуклая, гладкая, слизистая, серовато-буроватая, каштаново-буроватая с фиолетовым оттенком, выцветающая до светло-буровой, с белыми хлопьевидными остатками покрывала по краю диаметром 4–10 см. Мякоть белая, толстая. **Пластинки** приросшие, широкие, частые, беловатые, затем пепельно-серо-фиолетовые. **Хейлоцистиды** веретеновидные (2), **плевроцистиды** (хризоцистиды) с заостренной верхушкой (3). Споры 10–13 × 5–7 мкм, эллипсоидно-миндалевидные, бурые. Споровый порошок темно-бурый, почти черный. **Ножка** высотой 7–12 см, толщиной 1–1,5 см, цилиндрическая, сплошная, беловатая, с ребристым кольцом, хлопьевидная. **Встречается** в хвойных лесах, особенно в ельниках на погребенной древесине, в августе — сентябре, довольно редко. **Подстилочный сапротроф. Ядовитый гриб.**



***Stropharia semiglobata* (Batsch) Quél. — строфария полушаровидная**

Шляпка 2–4 см, слизистая, по высыхании блестящая, бледно-желтая, желтая, полушаровидная, затем становится выпуклой. Иногда по краю остаются лоскутки покрывала. **Пластинки** приросшие, широкие, редкие, фиолетово-серые, в зрелости почти черные, с белым хлопьевидным краем. **Хейлоцистиды** бутылковидные (2), **плевроцистиды** (хризоцистиды) с заостренной верхушкой (3). Споры 15,5–21 × 9–11,5 мкм, эллипсоидальные, с широкой порой прорастания. Споровый порошок черный. **Ножка** 4–9 × 0,2–0,4 см, полая, гладкая, белая, слизистая, с кольцом. **Встречается** в лесах, на лугах, на экскрементах животных, в августе — сентябре, довольно часто, повсеместно. **Копротроф, гумусовый сапротроф. Несъедобен.**



1.18. Семейство *Tricholomataceae* R. Heim ex Pousar — трихоломовые, рядовковые

1.18.1. *Cantharellula* Singer — кантареллула

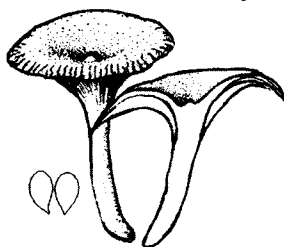
***Cantharellula umbonata* (J.F. Gmel.) Singer — кантареллула бугорковая, лисичка серая**

Шляпка 2–4 см, распростёртая, затем воронковидная, в центре с бугорком, серая, темно-серая, с завернутым вовнутрь краем, гладкая, слегка войлочная. Мякоть тонкая, беловатая. **Пластинки** вильчато-разветвленные, узкие, толстые, низбегающие, белые или сероватые, краснеющие от поранения. Споры 8–10 × 3–4 мкм, веретеновидные, гладкие, амилоидные. **Хейлоцистид** нет. Споровый порошок белый. **Ножка** 2–6 × 0,3–0,4 см, цилиндрическая, прижатая-волокнистая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** в сосновых лесах среди мхов, в августе, сентябре, часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф. Съедобный гриб.**

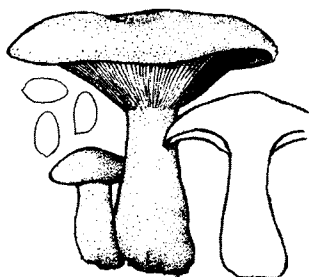


1.18.2. *Clitocybe* (Fr.) Staude — говорушка

- 1 Шл. 1–6 см, выпуклая, затем распростёртая, слегка вогнутая, белая, беловато-сероватая, мучнистая. Пл. коротко низбегающие. Обитают на газонах, лугах, лесных опушках....
..... *Clitocybe rivulosa* (*Clitocybe dealbata*) — говорушка побеленная
- + Шл. другого цвета..... 2
- 2 Шл. с запахом аниса, серовато-зеленоватая, голубовато-зеленоватая.....
..... *Clitocybe odora* — говорушка душистая
- + Шл. без запаха аниса. Окраска шл. другая..... 3
- 3 Шл. воронковидная, телесного цвета, бежевая. Мякоть тонкая. Пл. белые, низбегающие..... *Clitocybe gibba* — говорушка ворончатая
- + Шл. 4–12 см, плоско-выпуклая, пепельно-серая, серовато-буроватая, с белесым налетом. Мякоть толстая. Растет осенью обычно большими группами, образует «ведьмины» круги..... *Clitocybe nebularis* (= *Lepista nebularis*) — говорушка осенняя

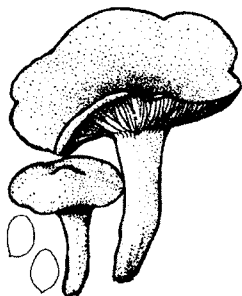
Clitocybe gibba (Pers.) P. Kumm. — говорушка ворончатая

Шляпка 3–7 см, сначала горбовидно-выпуклая, затем воронковидная, гладкая, мелкочешуйчатая, не гиофанная, телесного цвета, бежевая, охристая. Мякоть тонкая, белая. Пластины низбегающие, узкие, белые. Споры 5,5–8 × 3,5–5 мкм, гладкие, яйцевидные. Споровый порошок белый. Ножка 3–8 × 0,5–1 см, цилиндрическая, или вниз зауженная, чуть светлее шляпки. Встречается, преимущественно, в лиственных лесах, в июле — сентябре, часто, повсеместно. Подстильный сапротроф. Съедобный гриб.

Clitocybe nebularis (Batsch) P. Kumm. (= *Lepista nebularis* (Batsch) Harmaja) — говорушка осенняя

Шляпка 4–12 см, выпуклая, с завернутым вниз краем, пепельно-серая, серовато-буроватая, с белесым налетом. Мякоть толстая, белая. Запах слегка мучной, вкус без особенностей. Пластины коротко нисходящие, частые, беловатые. Споровый порошок кремовый. Споры 6–8 × 3,5–4 мкм, эллипсоидные, гладкие. Ножка 6–10 × 1,2–3 см, в основании расширенная, волокнистая, пепельно-серая, буроватая, с беловатым налетом. Встречается в хвойных и лиственных лесах, часто на опушках, в августе, сентябре, часто и повсеместно. Образует «ведьмины кольца». Подстильный сапротроф. Съедобный малоизвестный гриб. Перед употреблением лучше отварить 10 мин, отвар — вылить.

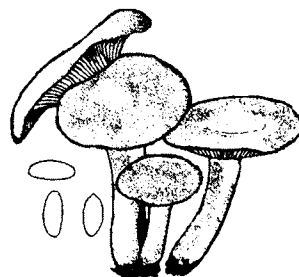
Лечебные свойства. Выявлен антибиотик **небулярин**, подавляющий рост микобактерий и патогенных грибов (недостаток — высокая токсичность). Отмечена противоопухолевая активность.

*Clitocybe odora* (Bull.) P. Kumm. — говорушка душистая

Шляпка 2–7 см, сначала горбовидно-выпуклая, затем распростёртая, вогнутая, с лопастным краем, гладкая, серовато-зеленоватая, голубовато-зеленоватая. Мякоть беловатая, с зеленовато-голубоватым оттенком, с запахом аниса. Пластины приросшие зубчиком или коротко нисходящие, частые, беловато-голубоватые. Споры 6–8 × 4–5 мкм, эллипсоидные, гладкие. Ножка 3–5 × 0,5–0,8 см, гладкая, одноцветная со шляпкой или светлее. Встречается в хвойных и лиственных лесах, в июле — сентябре, часто, повсеместно. Подстильный сапротроф. Несъедобен.

Clitocybe rivulosa (Pers.) P. Kumm. (= *Clitocybe dealbata* (Sowerby:Fr.) P. Kumm. s. auct.) —
говорушка побеленная

Шляпка 1–6 см, выпуклая, затем распростёртая, слегка вогнутая, белая, беловато-сероватая, мучнистая. Край шл. не просвечивает. Мякоть беловатая. **Пластинки** приросшие зубчиком или коротко нисходящие, частые, беловато-сероватые. Споры $4,5\text{--}6 \times 3\text{--}4$ мкм, эллипсоидные, гладкие. Споровый порошок белый. **Ножка** $2\text{--}5 \times 0,3\text{--}0,8$ см, цилиндрическая, или вниз зауженная, гладкая, беловатая. Встречается в траве, на газонах, на опушках лиственных лесов, в августе, сентябре, довольно часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф. Ядовитый** гриб.



1.18.3. *Collybia* (Fr.) Staude — коллибия

Collybia cookei (Bres.) J.D. Arnold. — коллибия Кука

Склероций желтый, оранжево-желтый, эллипсоидальный, почти шаровидный. **Шляпка** 0,5–1,2 см, выпуклая, затем распростёртая, вдавленная, с острым маленьким бугорком, гладкая или слегка опушенная, беловатая. Мякоть очень тонкая. **Пластинки** беловатые. Споры $4,5\text{--}6 \times 3\text{--}3,5$ мкм, эллипсоидальные. **Хейлоцистид** нет. **Ножка** $1\text{--}2,5 \times 0,05\text{--}0,1$ см, беловатая, в основании буроватая. Встречается на подстилке, реже — на остатках шляпочных грибов, в августе, сентябре, довольно редко, повсеместно. **Микотроф. Пищевого** значения не имеет.

Collybia tuberosa (Bull.) P. Kumm. — коллибия клубненосная

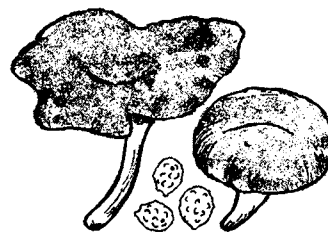
Склероций пурпурно-бурый, почти черный, вытянутый, зерновидный. Другие признаки базидом такие же, как у предыдущего вида. Встречается, в основном, на остатках шляпочных грибов рода *Russula* (сыроежка), в августе, сентябре, часто, повсеместно. **Микотроф. Пищевого** значения не имеет.



1.18.4. *Lepista* (Fr.) W.G. Sm. — леписта

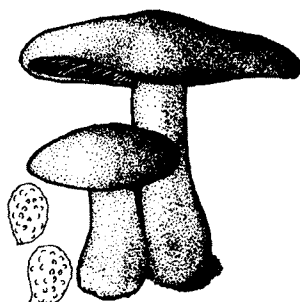
Lepista flaccida (Sowerby) Pat. (= *Clitocybe inversa* (Scop.) Quél.; *Clitocybe gilva* (Pers.) P. Kumm.; *Lepista lentiginosa* (Fr.) Bresinsky) — леписта рыже-бурая

Шляпка 5–8 см, сначала выпуклая, с широким бугорком, затем вогнутая, желто-бурая, оранжево-бурая, с водянистыми пятнами. Мякоть плотная, беловатая или желтоватая. **Пластинки** низбегающие, кремовые, буроватые. Споры $4\text{--}5 \times 3\text{--}4,5$ мкм, широкоэллипсоидные, шаровидные, шероховатые. Споровый порошок кремовый. **Ножка** $3\text{--}7 \times 0,5\text{--}1,5$ см, слегка суженная, гладкая, одноцветная со шл. Встречается в хвойных и лиственных лесах, в августе, сентябре, довольно часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф. Несъедобен.**



Lepista nuda (Bull.) Cooke — леписта фиолетовая, синички

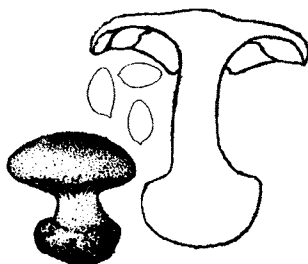
Шляпка 5–15 см, выпуклая, затем распростёртая, с завернутым вниз краем, толстомясистая, гладкая, буровато-фиолетовая. Мякоть светло-фиолетовая. **Пластинки** приросшие, коротко нисходящие, частые, сначала фиолетовые, затем розовато-фиолетовые от спор. Споры $6\text{--}8 \times 4\text{--}5$ мкм, эллипсоидные, слегка шероховатые, бледно-кремовые. Споровый



порошок розовато-желтый. **Ножка** 5–10 × 1–2 см, к основанию расширяющаяся, одного цвета со шляпкой. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, по опушкам, на почве, часто большими группами, в конце августа — сентябре, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб** (некоторые авторы считают, что перед употреблением синички необходимо отварить 15–20 минут, а отвар вылить). **Лечебные свойства**. Обладает антибактериальными и противоопухолевыми свойствами. Содержит витамин В₁, снижает уровень сахара в крови, способствует поддержанию нервной системы.

1.18.5. *Leucocortinarius* (J.E. Lange) Singer — белопутинник

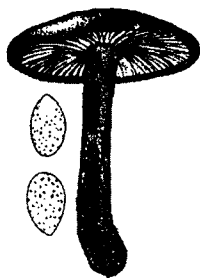
Leucocortinarius bulbiger (Alb. & Schwein.) Singer — белопутинник клубненогий



Шляпка 5–10 см, полушаровидная, затем выпуклая, красновато-бурая, с хорошо развитой картиной белого цвета. Мякоть толстая, белая. **Пластинки** приросшие, широкие, редкие, белые. Споры 7–9 × 4–5 мкм, эллипсоидные, гладкие. *Хейлоцистид* нет. **Ножка** 5–9 × 0,7–1,5 см, с клубневидным основанием, белая, с остатками кортины в виде рыхлых паутинистых, белых поясков. **Встречается** в хвойных и смешанных лесах, в августе, сентябре, довольно редко. **Микоризообразователь**. **Несъедобен**.

1.18.6. *Melanoleuca* Pat. — меланолейка

Melanoleuca melaleuca (Pers.) Murrill — меланолейка черно-белая



Шляпка 3,5–7 см, выпуклая, затем плоско-распростёртая, с бугорком, гадкая, сухая, дымчато-черно-бурая. Мякоть беловатая. **Пластинки** выемчато-приросшие, белые или грязно-белые. Споры 6,5–8,5 × 5–6 мкм, эллипсоидальные, шероховатые. *Хейлоцистиды* и *плевроцистиды* отсутствуют. **Ножка** 4,5–8 × 0,6–1 см, булабовидная, сплошная, одноцветная со шл., у пластинок светлее. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, на полянах, в июле — сентябре, довольно часто, повсеместно. **Гумусовый сапротроф, микоризообразователь**. **Несъедобен**.

1.18.7. *Phyllotopsis* E.-J. Gilbert & Donk ex Singer — филлотоп, вешенка



Phyllotopsis nidulans (Pers.) Singer — вешенка оранжевая

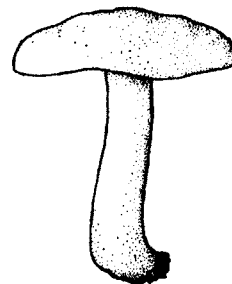
Шляпка 4–8 см, почковидная, с завернутым вниз краем, войлочно-опушенная, желто-оранжевая, шафранная. Мякоть твердо-кожистая, желтоватая. Запах неприятный. **Пластинки** веерообразные, оранжево-желтые, частые. Споры 4–6 × 2–3 мкм, гладкие, цилиндрические. **Ножки** нет. **Встречается** на валеже липы, и других лиственных деревьев, в лесах, в августе, редко. **Ксилотроф**. **Пищевого значения не имеет**.

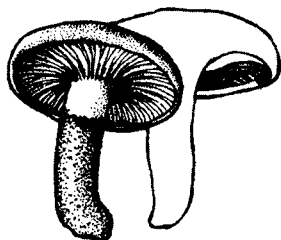
1.18.8. *Tricholoma* (Fr.) Staude — рядовка

- 1 Шл. и н. белые 2
 + Шл. (часто и н.) окрашенные 3
 2 Шл. клейкая, слизистая, шелковистая, вросшеволокнистая, по краю растрескивающаяся, белая. Н. и пл. — белые. Запах приятный
 *Tricholoma columbetta* — рядовка шелковистая
 + Шл. не слизистая, белая, с буроватым бугорком. Вкус островатый, запах резкий, неприятный *Tricholoma album* — рядовка белая
 3 Шл. (часто и н.) красновато-, оранжево-, желто-бурая или темно-коричневая 4
 + Шл. лимонно-желтая, серая, серо-черная, серовато-зеленоватая, серовато-буроватая 6
 4 Шл. без чешуек, гладкая, во влажном состоянии — клейкая, слизистая 5
 + Шл. сухая, чешуйчато-волокнистая, шерстистая, с гладким бугром, коричнево-бурая. Пл. белые, затем бежевые, с бурыми пятнышками. Вкус пресный
 *Tricholoma imbricatum* — рядовка черепитчато-чешуйчатая
 5 Шл. и н. оранжевого цвета, часто с зелеными пятнами. Мякоть белая. Пл. белые, с красно-бурными пятнышками. Н. вверху с отграниченной белой зоной
 *Tricholoma aurantium* — рядовка оранжевая
 + Шл. красно-бурая, желто-бурая, клейкая, голая (может быть с мелкими чешуйками). Пл. желтоватые, с ржавыми пятнышками. Мякоть в ножке желтая. Н. одноцветная со шл., равномерно окрашенная
 *Tricholoma fulvum* (= *Tricholoma flavobrunneum*) — рядовка желто-бурая
 6 Шл. серая, серо-черная, серовато-зеленоватая, серовато-буроватая 7
 + Шл. лимонно-желтая, с мелкими буроватыми чешуйками, особенно, на бугорке. Пл. лимонно-желтые. Мякоть беловатая, вкус пресный *Tricholoma equestre* (= *Tricholoma auratum*; *Tricholoma flavovirens*) — зеленушка, рядовка золотистая
 7 Шл. серая, серо-черная, серовато-зеленоватая, серовато-буроватая, гладкая, клейкая, без чешуек 8
 + Шл. серая, чешуйчатая, сухая. Вкус пресный. Пл. беловатые, сероватые. Н. беловато-сероватая, продольно-волокнистая
 *Tricholoma terreum* — рядовка землистая
 8 Шл. серая, серо-черная, вросшее-волокнистая, может быть с желтоватыми участками. Пл. и н. белые, затем лимонно-желтоватые (особенно нижняя часть н.). Вкус пресный *Tricholoma portentosum* — рядовка серая, петушки
 + Шл. оливково-серая, серовато-зеленоватая, серовато-буроватая, может быть с медно-красными пятнами, гладкая. Мякоть беловатая, на воздухе и от давления краснеющая, с запахом хозяйственного мыла. Пл. беловатые, толстые, редкие
 *Tricholoma saponaceum* — рядовка мыльная

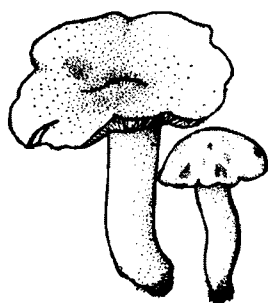
Tricholoma album (Schaeff.) P. Kumm. — рядовка белая

Шляпка 5–9 см, выпуклая, затем распростёртая, шелковисто-волокнистая, почти гладкая, не слизистая, белая, с буроватым бугорком. Мякоть белая с жгучим вкусом, Запах резкий, неприятный. Пластинки приросшие широкие, белые. Споры 5–7 × 3–4,5 мкм, гладкие, широкоовальные. Ножка 5–10 × 1–2 см, цилиндрическая, сплошная, гладкая, белая. Встречается в осветленных березняках, на лесных опушках, в парках, в августе, сентябре, довольно часто, повсеместно. Микоризообразователь. Несъедобен.

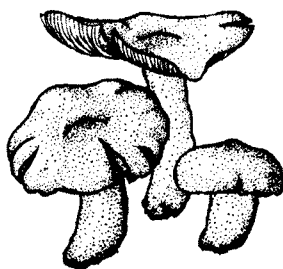


***Tricholoma aurantium* (Schaeff.) Ricken — рядовка оранжевая**

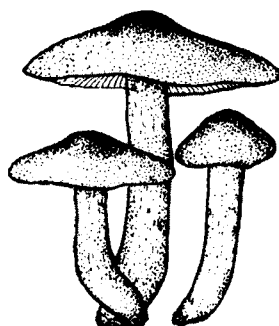
Шляпка 3–6 см, выпуклая, с подвернутым краем, затем распростёртая, с бугром, тонко-волокнисто-чешуйчатая, клейкая, слизистая, оранжевого цвета, часто с зелеными пятнами. Мякоть белая, горькая. **Пластинки** белые, с красно-бурыми пятнышками. Споры $4,5-5,5 \times 3,5-4,5$ мкм, эллипсоидальные, гладкие. **Ножка** $4-6 \times 0,7-1$ см, цилиндрическая, сплошная, одноцветная со шл., в верхней трети с отграниченной белой зоной. **Встречается** в хвойных лесах, в августе, довольно редко. **Микоризообразователь. Несъедобен.**

***Tricholoma columbetta* (Fr.) P. Kumm. — рядовка шелковистая**

Шляпка 4–10 см, полушаровидная, затем выпукло-распростёртая, клейкая, слизистая, шелковистая, вросшеволокнистая, по краю растрескивающаяся, белая, иногда с розоватыми или зеленоватыми пятнами. Мякоть белая. Запах приятный. **Пластинки** белые, беловатые. Споры $5,5-7,5 \times 4-5$ мкм, широко эллипсоидальные, гладкие. **Ножка** $6-10 \times 1-2$ см, цилиндрическая, суженная к основанию, шелковисто-волокнистая, белая. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, в августе, сентябре, не часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**

***Tricholoma equestre* (L.) P. Kumm. (= *Tricholoma auratum* (Paulet) Gillet; *Tricholoma flavovirens* (Pres.) S. Ludell) — зеленушка, рядовка золотистая**

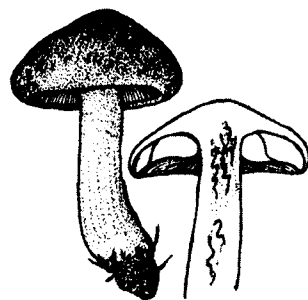
Шляпка 3–10 см, выпукло-горбовидная, затем плоско-распростёртая, слабо слизистая, клейкая, лимонно-желтая, с мелкими буроватыми чешуйками, особенно, на бугорке. Мякоть беловатая, вкус пресный. **Пластинки** лимонно-желтые широкие, частые. Споры $6-8 \times 4-5$ мкм, овальные, гладкие. **Ножка** $4-9 \times 1-2$ см, цилиндрическая, сплошная, продольно-волокнистая, лимонно-желтая. **Встречается** на сухих песчаных склонах в сосняках лишайниковых, в августе, сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**

***Tricholoma fulvum* (Fr.) Bigeard & H. Guill. (= *Tricholoma flavobrunneum* (Fr.) P. Kumm.) — рядовка желто-бурая**

Шляпка 3–7 см, ширококолокольчатая, затем выпукло-распростёртая с бугром, красно-бурая, желто-бурая, клейкая, голая (может быть с мелкими чешуйками). Мякоть в шл. тонкая, беловатая. **Пластинки** желтоватые, с ржавыми пятнышками. Споры $5-7 \times 4-5$ мкм, яйцевидные, гладкие. **Ножка** $5-10 \times 0,8-1,5$ см, одноцветная со шл., снаружи равномерно окрашенная, сначала сплошная, затем полая. Мякоть в ножке желтая. **Встречается** в смешанных и лиственных лесах, особенно в березняках, в августе, сентябре, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Несъедобен.**

***Tricholoma imbricatum* (Fr.) P. Kumm. — рядовка черепитчато-чешуйчатая**

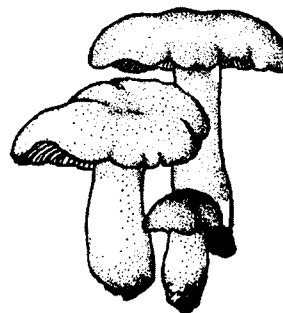
Шляпка 5–8 см, округло-колокольчатая, выпуклая, с завернутым краем, затем выпукло-распростёртая, сухая, чешуйчато-волокнистая, шерстистая, с гладким бугром, коричнево-бурая. **Мякоть** беловатая, буроватая (особенно в основании ножки). **Вкус** пресный. **Пластинки** приросшие зубцом, широкие частые, сначала белые, затем кремовые с бурыми, ржавыми пятнышками. **Споры** 5,5–7 × 4–5 мкм, широко эллипсоидальные, гладкие. **Ножка** 6–9 × 0,8–1,2 см, цилиндрическая, часто изогнутая, сначала сплошная, затем полая, у пластинок беловатая, ниже — буроватая, мелкочешуйчатая. **Встречается** в сосновых лесах, в августе, сентябре, не редко, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Несъедобен**.

***Tricholoma portentosum* (Fr.) Quél. — рядовка серая, петушки**

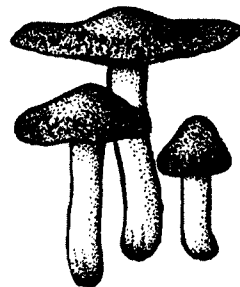
Шляпка 3–8 см, ширококолокольчатая, затем выпуклораспростёртая с бугром, клейкая, серая, серо-черная, радиально вросшее-волокнистая, может быть с желтоватыми участками. **Мякоть** тонкая, белая, сероватая. **Вкус** пресный. **Пластинки** белые, затем с лимонно-желтоватым оттенком. **Споры** 6–7 × 4–5 мкм, широкоэллипсоидные, гладкие. **Ножка** 3–7 × 1–2 см, цилиндрическая, продольно-волокнистая, белая, затем с лимонно-желтым оттенком, особенно в нижней части. **Встречается** в сосновых лесах, в августе, сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.

***Tricholoma saponaceum* (Fr.) P. Kumm. — рядовка мыльная**

Шляпка 3–10 см, выпуклая, затем выпукло-распростёртая, оливково-серая, серовато-зеленоватая, серовато-буроватая, может быть с медно-красными пятнами, гладкая. **Мякоть** беловатая, на воздухе и от давления краснеющая, с запахом хозяйственного мыла. **Пластинки** беловатые, затем с оливково-серым оттенком, толстые, редкие. **Споры** 4,5–6 × 3–4 мкм, широкоэллипсоидные, гладкие. **Ножка** 5–9 × 0,8–1,3 см, цилиндрическая, суженная к основанию, гладкая, иногда с чешуйками, беловатая, сероватая, с оливковым оттенком. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, в августе, сентябре, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Несъедобен**.

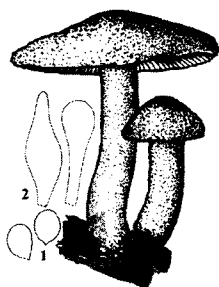
***Tricholoma terreum* (Schaeff.) P. Kumm. — рядовка землистая**

Шляпка 2–5 см, ширококолокольчатая, затем плоскораспростёртая, выпуклая, с бугром, серая, чешуйчатая, сухая. **Мякоть** беловатая или сероватая. **Вкус** пресный. **Пластинки** беловатые, сероватые, с неровным краем. **Споры** 5–7,5 × 3,5–5 мкм, гладкие, эллипсоидальные. **Ножка** 3–6 × 0,8–1 см, беловато-сероватая, продольно-волокнистая. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, в августе, сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.



1.18.9. *Tricholomopsis* Singer — трихоломOPSIS, рядовка

Tricholomopsis rutilans (Schaeff.) Singer — рядовка желто-красная



Шляпка 3–10 см, выпуклая, затем распростёртая, желтая, с винно-красными мелкими чешуйками. Мякоть плотная, желтоватая. Пластинки желтые, широкие, средней густоты. Споры 5–7,5 × 4,5–6 мкм, широко эллипсоидные, гладкие (1). Хейлоцистиды большие, цилиндрические, веретеновидные, булабовидные (2). Ножка 3–12 × 6–2,5 см, цилиндрическая, желтая, с винно-красными мелкими чешуйками. Встречается на пнях и валеже хвойных деревьев, в июне–сентябре, довольно часто, повсеместно. Ксилотроф. Съедобный гриб.

2. Порядок *Boletales* J.-E. Gilbert — болетальные

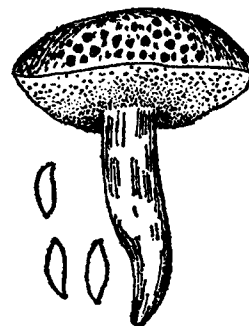
2.1. Семейство *Boletaceae* Chevall. — трубчатые, болетовые

2.1.1. *Boletus* L. — болет, боровик, моховик

- | | | |
|----|---|---|
| 1 | Поры трубочек темно-красные, с оранжевым оттенком, оранжевые. Мякоть желтоватая, синеющая от давления..... | 2 |
| + | Поры трубочек белые, желтые, оливковые, в зрелости бурые..... | 3 |
| 2 | Шл. буровато-оливковая, буровато-желтая, с красноватым оттенком. Н. сверху желтая, ниже красная, с буровато-красной сеточкой..... | |
| | <i>Boletus luridus</i> — болет грязно-бурый, дубовик | |
| + | Шл. каштановая. Н. сверху желтая, ниже пурпуровая, в основании оранжевая, без выраженной сеточки, с мелкими чешуйками..... | |
| | <i>Boletus erythropus</i> — болет красноножковый | |
| 3 | Поры трубочек желтые. Мякоть базидиум желтоватая, синеющая на воздухе. Н. более или менее ровная или слегка суженная книзу..... | 4 |
| + | Поры трубочек сначала белые, потом желто-оливковые, бурые. Цвет мякоти на разрезе не изменяется. Н. массивная, часто клубневидная..... | 5 |
| 4 | Трубочки серно-желтые, от давления синеющие, Шл. тонкобархатистая, не растрескивающаяся, с оливковым оттенком..... | |
| | <i>Boletus subtomentosus</i> — болет, моховик зеленый | |
| + | Шл. сетчато-трещиноватая, пестрая, серовато-коричневая. Между трещинами, сверху, мякоть розоватого цвета. Ножка светло-желтая, внизу с вишневым оттенком..... | |
| | <i>Boletus chrysenteron</i> (= <i>Xerocomus chrysenteron</i>) — болет, моховик трещиноватый | |
| 5 | Шл. шоколадного цвета, темная. Н. внизу шоколадно-бурая, на ножке сверху — белая сеточка. Встречается в сосновых лесах..... | |
| | <i>Boletus pinophilus</i> — белый гриб сосновый | |
| + | Шл. светло-бурая. Н. белая, светло-бурая, сверху с белой сеточкой. Встречается в хвойных и лиственных лесах..... | |
| | <i>Boletus edulis</i> — белый гриб | |
| ++ | Шл. кремово-бурая, бронзового цвета. Н. бронзового цвета, сверху донизу с белой сеточкой. Встречается в лиственных лесах..... | |
| | <i>Boletus reticulatus</i> — болет сетчатоножковый | |

***Boletus chrysenteron* Bull. (= *Xerocomus chrysenteron* (Bull.) Quél.) —
болет, моховик трещиноватый**

Шляпка вначале полушаровидная, потом выпукло-распростёртая, тонкая, бархатистая, оливково-желто-бурая с беловатой мякотью, слегка синеющей на изломе, диаметром до 10 см. **Трубочки** яркие, серно-желтые, поры довольно широкие, угловатые, при надавливании трубчатого слоя образуются пятна синего цвета. Споры 10–14 × 4–5 мкм, веретеновидные, гладкие, бурые. Споровый порошок буроватый. **Ножка** высотой до 10 см, плотная, гладкая, сужающаяся к основанию, вверху желтая, охристо-желтая, внизу часто с красным оттенком. **Встречается** в хвойных и смешанных лесах в июне — сентябре, часто и повсеместно. **Микоризообразователь.** **Съедобный** гриб. Пригоден для любого вида кулинарной обработки. **Лечебные свойства.** Содержит антибиотики.



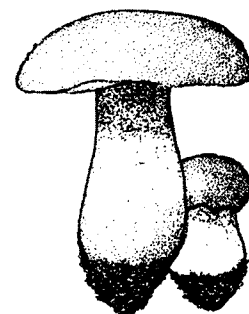
***Boletus edulis* Bull. — белый гриб**

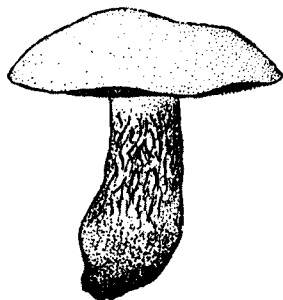
Шляпка подушковидная диаметром от 5 до 25 см, иногда выпукло-распростёртая, гладкая или морщинистая, сухая. Цвет шляпки варьирует от беловатого до светло-бурого. Мякоть мясистая, белая, цвета не изменяет, в сушке не чернеет. Возможно, за это гриб получил свое название. **Трубочки** сначала белые, затем желтоватые, в зрелости — оливково-буроватые. Споры веретеновидные, гладкие, оливково-бурые, 14–17 × 4,5–6 мкм. Споровый порошок оливково-бурый. **Ножка** белая, плотная, массивная, в верхней части с белой сеточкой. **Встречается** в лиственных и хвойных лесах, в июле — сентябре, довольно часто и повсеместно. **Микоризообразователь.** **Съедобный** гриб с высокими вкусовыми качествами и высоким содержанием витаминов. Внешне похож на несъедобный **желчный гриб** для которого характерен горький вкус и грязно-розовый цвет трубочек у взрослых экземпляров. **Лечебные свойства.** В народной медицине России уже в XVII в. экстрактом из белых грибов (или размоченными сухими грибами) лечили обмороженные части тела даже в самой тяжелой степени. Употребление белых грибов предупреждает развитие рака, так как он содержит противоопухолевые вещества. Гриб используют как тонизирующее средство, его применяют против грудной жабы и для лечения болей в суставах. Из белого гриба получен алкалоид **герцинин**, повышающий жизнедеятельность организма.



***Boletus erythropus* Pers. — болет красноножковый**

Шляпка подушковидная диаметром от 5 до 15 см, темно-бурая, бархатистая, войлочная. Мякоть желтоватая, синеющая. **Трубочки** узкие, оливково-желтые, поры оранжево-пурпурные, синют при надавливании. Споровый порошок оливковый. Споры 13–17 × 4–6 мкм, веретеновидно-эллипсоидные, гладкие, оливковые. **Ножка** до 12 см высотой, вверху желтая, ниже пурпуровая от покрывающих ее чешуек, с охристо-оранжевым основанием, без сетчатого узора. **Встречается** редко в широколиственных лесах, особенно с примесью дуба, в июле — августе. В Пермском крае проходит северная граница ареала. **Микоризообразователь.** **Съедобный** гриб низкого качества. При одновременном употреблении алкоголя может вызвать аллергические реакции.

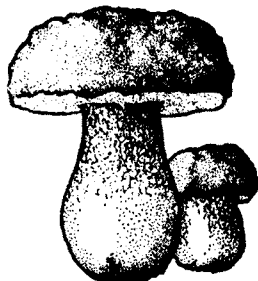


***Boletus luridus* Schaeff. — болет грязно-бурый, дубовик**

Внесен в Красную книгу Пермского края (статус II)

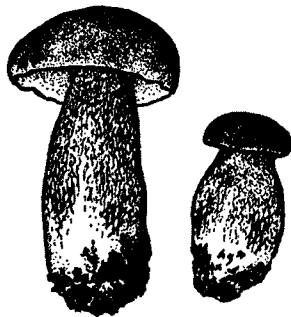
Шляпка до 15 см в диаметре, подушковидная, бархатистая, бурая или оливково-бурая. Мякоть толстая, беловатая или желтоватая, при надавливании и на разрезе слегка синееет. **Трубочки** узкие, желтые, оливково-желтые, поры оранжево-пурпурные, синееют при надавливании. Споровый порошок оливковый. Споры 11–15 × 5,5–7 мкм, веретеновиднo-эллипсовидные, гладкие, оливковые. **Ножка** до 12 см высотой, в основании утолщена, желто-оранжевая, сверху с красно-бурым сетчатым рисунком, чем и отличается от болета (дубовика) красноножкового — *Boletus erythropus*, у которого ножка желто-красная, покрыта красными точками или зернисто-чешуйчатая, без сетчатого узора. **Встречается** редко в широколиственных лесах, особенно с примесью дуба, в июле — августе. **Микоризообразователь.** **Съедобный** гриб низкого качества. В грибах есть соединения, реагирующие с веществами, имеющимися в чае и кофе. Поэтому может быть расстройство кишечника. При одновременном употреблении алкоголя может вызвать аллергические реакции. **Лечебные свойства.** В народной медицине дубовики используются как бактерицидное средство.

шуйчатая, без сетчатого узора. **Встречается** редко в широколиственных лесах, особенно с примесью дуба, в июле — августе. **Микоризообразователь.** **Съедобный** гриб низкого качества. В грибах есть соединения, реагирующие с веществами, имеющимися в чае и кофе. Поэтому может быть расстройство кишечника. При одновременном употреблении алкоголя может вызвать аллергические реакции. **Лечебные свойства.** В народной медицине дубовики используются как бактерицидное средство.

***Boletus pinophilus* Pilát & Dermek — белый гриб сосновый**

Шляпка подушковидная диаметром от 5 до 25 см, иногда выпукло-распростёртая, гладкая или морщинистая, сухая. Цвет шляпки шоколадного цвета. Мякоть мясистая, белая, под кожицей шляпки окрашена в красновато-фиолетовый цвет. Гриб в сушке не чернеет. **Трубочки** сначала белые, затем желтоватые, в зрелости — оливково-буроватые. Споры 15–19 × 4,5–5,5 мкм, веретеновидные, гладкие, оливково-бурые. Споровый порошок оливково-бурый. **Ножка** толстая и мясистая, плотная, белая, буроватая, в верхней части с сеточкой. **Встречается** в сосновых лесах, в июле–сентябре, довольно часто, особенно на севере Пермского края. **Микоризообразователь.**

Съедобный гриб с высокими вкусовыми качествами. **Лечебные свойства** такие же, как у белого гриба (*Boletus edulis*).

***Boletus reticulatus* Schaeff. — болет сетчатоножковый**

Шляпка подушковидная диаметром от 5 до 25 см, иногда выпукло-распростёртая, гладкая или морщинистая, сухая, впоследствии растрескивается, немного войлочная, бронзового цвета. Мякоть мясистая, белая, цвет на воздухе и от давления не изменяется. Гриб в сушке не чернеет. **Трубочки** желтые. Споры 13–17 × 4–5,5 мкм веретеновидные, гладкие, довольно светлые. **Ножка** мясистая, плотная, бронзового цвета, сеточка на ножке по всей ее длине, беловатая или буроватая. **Встречается** в хвойно-широколиственных лесах, в июле–августе, довольно редко, в Кунгурском районе. **Микоризообразователь.** **Съедобный** гриб с высокими вкусовыми качествами. **Лечебные свойства** такие же, как у белого гриба (*Boletus edulis*).

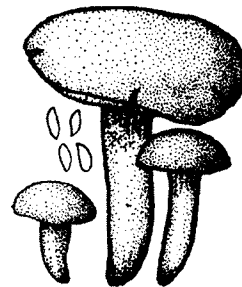
***Boletus subtomentosus* L. (= *Xerocomus subtomentosus* (L.) Fr.) — болет, моховик зеленый**

Шляпка вначале полушаровидная, потом выпукло-распростёртая, тонкая, бархатистая, оливково-желто-бурая с беловатой мякотью, слегка синеющей на изломе, диаметром до 10 см.

Трубочки яркие, серно-желтые, поры довольно широкие, угловатые, при надавливании трубчатого слоя образуются пятна синего цвета. Споры веретеновидные, гладкие, оливково-бурые, 11–13 × 4,5–5,5 мкм. Споровый порошок буроватый.

Ножка высотой до 10 см, плотная, гладкая, сужающаяся к основанию, вверху желтая, охристо-желтая, внизу часто с красным оттенком.

Встречается в хвойных и смешанных лесах в июне — сентябре, часто и повсеместно. **Микоризообразователь.** **Съедобный** гриб. Пригоден для любого вида кулинарной обработки. **Лечебные свойства.** Считается, что содержит один из лучших антибиотиков растительного происхождения.

**2.1.2. *Chalciporus* Bataille — халципор, масленок*****Chalciporus piperatus* (Bull.) Bataille (= *Suillus piperatus* (Bull.) Kuntze) — перечный гриб**

Шляпка выпуклая, гладкая, слегка клейкая, коричневая с оранжевым оттенком, толстомясистая, диаметром 2–5 см. Мякоть желтая, с острым жгучим вкусом, без особого запаха. На изломе слегка краснеет. **Трубочки** узкие, оранжево-коричневатые.

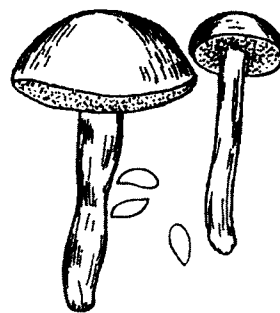
Споры 8–11 × 4–5 мкм, эллипсоидные, гладкие, буроватые. Споровый порошок желтовато-коричневый.

Ножка одноцветная со шляпкой, высотой до 7 см, к основанию часто суженная или изогнутая, гладкая.

Встречается в сосновых лесах, на песчаной почве, иногда в ельниках, в июле–сентябре, довольно часто и повсеместно.

Микоризообразователь. **Не употребляется** в пищу из-за жгучего вкуса.

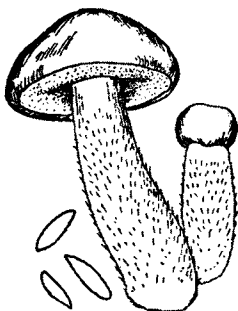
Лечебные свойства. Повышает аппетит, используется в кулинарии вместо перца.

**2.1.2. *Leccinum* Gray — лекции, подберезовик, подосиновик**

- | | | |
|-------|--|--|
| 1 | Шл. красная, красно-оранжевая, желтовато-оранжевая или белая | 2 |
| + | Шл. серовато-бурая, черно-бурая, мраморная..... | 5 |
| 2 | Шл. красная, красно-оранжевая, желтовато-оранжевая | 3 |
| + | Шл. белая, может быть с зеленоватым оттенком | 4 |
| 3 | У молодых базидиом трубочки и чешуйки на ножке белые. Впоследствии чешуйки становятся бурыми. Мякоть на изломе лиловеет, затем чернеет. Растет под осинами..... | <i>Leccinum aurantiacum</i> — подосиновик, красноголовик |
| + | У молодых базидиом трубочки серые, чешуйки на ножке бурые, чернеющие. Мякоть беловатая, на изломе синее..... | |
| | <i>Leccinum versipelle</i> (= <i>Leccinum testaceo-scabrum</i>) — подосиновик желто-бурый | |
| 4 (2) | Базидиомы крупные, Шл. до 20 см в диаметре. Мякоть беловатая, на изломе синее, чернеет. Трубочатый слой и мякоть плотные. Чешуйки на ножке белые, затем буреющие..... | <i>Leccinum percandidum</i> — подосиновик белый |
| + | Шл. до 7 см в диаметре, грязно-белая с зеленоватым оттенком. Мякоть рыхлая, на разрезе не цвет не изменяется, но в основании ножки синеватая. Чешуйки на ножке белые, затем буреющие | |
| | <i>Leccinum holopus</i> — подберезовик болотный, беловатый | |

- 5 (1) Цвет мякоти на изломе не меняется. Шл. серовато-буроватая. Мякоть мягкая, Н. с черно-бурыми чешуйками.... *Leccinum scabrum* — подберезовик обыкновенный
 + Шл. почти черная, Н. с черно-бурыми чешуйками.....
 *Leccinum melaneum* — подберезовик черный
 ++ Шл. пестрая, окраска мраморная, бурая.....
 *Leccinum variicolor* — подберезовик пестрый

Leccinum aurantiacum (Bull.) Gray — подосиновик, красноголовик



Шляпка подушковидная, мясистая, диаметром до 15 см, оранжевая, яркая, у молодых плодовых тел надета на ножку как наперсток, со стерильным краем, который сначала прилегает к ножке, впоследствии загибается на гименофор, а у взрослых становится незаметным. Мякоть плотная, на разрезе чернеющая. **Трубочки** сначала беловатые, затем серовато-буроватые. Споры гладкие, веретеновидные, оливково-бурые, $12,5-18,5 \times 3,5-5$ мкм. Споровый порошок оливково-бурый. **Ножка** плотная, белая с белыми, впоследствии буреющими чешуйками, $8-14 \times 1,5-2$ см. **Встречается** в лиственных, особенно осиновых, и смешанных с осинкой лесах, в июне–сентябре, часто и повсеместно. **Микоризообразователь.**

Съедобный гриб. Используется в пищу в разных видах кулинарной обработки. Сходства с ядовитыми грибами не имеет.

Leccinum holopus (Rostk.) Watling — подберезовик болотный, беловатый

Шляпка подушковидная, мясистая, диаметром до 6 см, грязно-белая, с зеленовато-буроватым оттенком, гладкая, слегка клейкая. Мякоть белая, на разрезе цвета не меняет. **Трубочки** сначала беловатые, затем серовато-буроватые, вдавленные у ножки. Споры гладкие, веретеновидные, оливково-бурые, $17,5-20 \times 5,5-6,5$ мкм. Споровый порошок оливково-бурый. **Ножка** $8-12 \times 1-1,5$ см, с белыми, впоследствии буреющими чешуйками. Мякоть беловатая, в основании синевато-зеленоватая. **Встречается** чаще в заболоченных хвойных и лиственных лесах с березой пушистой, часто среди сфагновых мхов, в июне–сентябре, часто и повсеместно. **Микоризообразователь.** **Съедобный гриб.** Используется в пищу в разных видах кулинарной обработки. Сходства с ядовитыми грибами не имеет.

Leccinum melaneum (Smotl.) Pilát et Dermek — подберезовик черный

Шляпка подушковидная, мясистая, диаметром до 8 см, черно-бурая, почти черная. Мякоть палевая, на разрезе цвета не меняет. **Трубочки** темно-серые. Споры гладкие, веретеновидные, оливково-бурые, $14-19 \times 5-6$ мкм. Споровый порошок оливково-бурый. **Ножка** с черно-бурыми чешуйками, $8-12 \times 1-1,5$ см. Мякоть беловатая. **Встречается** чаще в заболоченных хвойных и лиственных лесах, часто среди мхов, в августе, сентябре, не часто, но повсеместно. **Микоризообразователь.** **Съедобный гриб.** Используется в пищу в разных видах кулинарной обработки. Сходства с ядовитыми грибами не имеет.

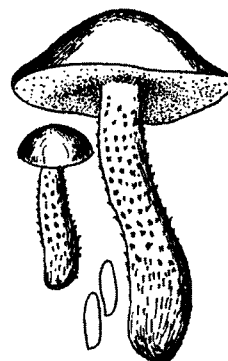
Leccinum percandidum (Vassilkov) Watling — подосиновик белый

Шляпка подушковидная, мясистая, диаметром до 20 см, белая, бархатистая, иногда с красноватым оттенком. Мякоть плотная, на разрезе розовеющая, а затем лиловеющая, чернеющая. **Трубочки** у молодых плодовых тел сероватые. Споры гладкие, веретеновидные, олив-

ково-бурые, $12,5\text{--}16 \times 4\text{--}5$ мкм. Споровый порошок оливково-бурый. **Ножка** $8\text{--}14 \times 1,5\text{--}2$ см, плотная, с беловатыми чешуйками. Мякоть беловатая, плотная, может становиться голубоватой, зеленоватой. **Встречается** в лиственных, в основном, березовых, и смешанных лесах, в августе, сентябре, не часто, но повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.** Используется в пищу в разных видах кулинарной обработки. Сходства с ядовитыми грибами не имеет. В настоящее время этот вид не рассматривают как самостоятельный, а вместе с *Leccinum testaceo-scabrum* Singer объединяют в один вид — *Leccinum versipelle* (Fr. & Hök) Snell.

Leccinum scabrum (Bull.) Gray — подберезовик обыкновенный

Шляпка подушковидная, толстомясистая, гладкая, в сырую погоду от светло-буроватой до бурой, диаметром 3–15 см. Мякоть белая, не изменяющая цвета на изломе, довольно рыхлая. **Трубочки** выемчато-приросшие, сначала беловатые, затем серовато-буроватые. Споры $14\text{--}20 \times 5\text{--}6$ мкм, гладкие, веретеновидные, оливково-бурые. Споровый порошок оливково-бурый. **Ножка** высотой до 20 см, плотная, продольно волокнистая, белая, с бурыми чешуйками. **Встречается** в смешанных и лиственных, особенно березовых, лесах в июне–сентябре, часто и повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.** Используется в пищу в разных видах кулинарной обработки. Сходства с ядовитыми грибами не имеет. **Лечебные свойства.** В народной медицине считается, что подберезовик лечит почки.

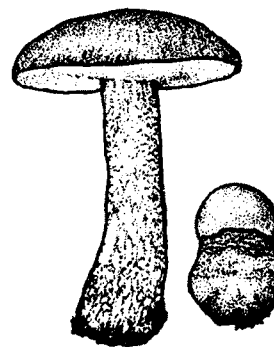


Leccinum variicolor Watling — подберезовик пестрый

Шляпка подушковидная, мясистая, диаметром до 8 см, бурая, мраморная, с белесыми пятнами. Мякоть палевая, на разрезе цвета не меняет. **Трубочки** темно-серые. Споры гладкие, веретеновидные, оливково-бурые, $13,5\text{--}17,5 \times 5\text{--}6,5$ мкм. Споровый порошок оливково-бурый. **Ножка** с черно-бурыми чешуйками, $8\text{--}12 \times 1\text{--}1,5$ см. Мякоть беловатая. **Встречается** чаще в сырых березовых и смешанных с березой, в июле–сентябре, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.** Используется в пищу в разных видах кулинарной обработки. Сходства с ядовитыми грибами не имеет.

Leccinum versipelle (Fr. & Hök) Snell (= *Leccinum testaceo-scabrum* Singer) — подосиновик желто-бурый

Шляпка подушковидная, мясистая, диаметром до 20 см, желтовато-бурая, оранжево-желтая. Мякоть плотная, на разрезе сначала розовеющая, а затем лиловеющая. **Трубочки** у молодых плодовых тел сероватые. Споры гладкие, веретеновидные, оливково-бурые, $12,5\text{--}16 \times 4\text{--}5$ мкм. Споровый порошок оливково-бурый. **Ножка** $8\text{--}14 \times 1,5\text{--}2$ см, плотная, с буровато-черноватыми чешуйками. Мякоть беловатая, плотная, может становиться голубоватой, зеленоватой. **Встречается** в лиственных и смешанных лесах, в августе, сентябре, часто и повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.** Используется в пищу в разных видах кулинарной обработки. Сходства с ядовитыми грибами не имеет.



2.1.4. *Tylopilus* P. Karst. — тилопил

Tylopilus felleus (Bull.) P. Karst. — желчный гриб



Шляпка подушковидная, полукруглая, толстостая, оливково-коричневая, немного бархатистая до 15 см в диаметре. Мякоть плотная, белая, на изломе розовеет. Вкус горький. **Трубочки** грязно-розовые, от давления на них остаются бурно-розовые пятна. Споровый порошок розовато-коричневый. Споры 11–15(18) × 4–5 мкм, веретеновидные, гладкие, розовые. **Ножка** цилиндрическая, обратнотрубчатая, желтовато-коричневая, до 10 см высотой. **Встречается** в еловых лесах, в августе, сентябре, довольно часто. **Микоризообразователь. Несъедобный гриб** из-за горького вкуса. Желчный гриб можно легко спутать с белым грибом или подберезовиком. От обоих видов съедобных грибов отличается грязно-розовыми трубочками и горьким вкусом. В некоторых местностях желчный гриб сушат, а потом используют в пищу, так как горечь с течением времени и при сушке теряется.

2.2. Семейство *Gomphidiaceae* Maire ex Jülich — мокруховые

2.2.1. *Chroogomphus* (Singer) O.K. Mill. — хроогомф, мокруха

- 1 Шл. сухая, войлочная, охристого цвета, до 10 см в диаметре. Н. часто веретеновидная, охристая, войлочная. Встречается редко, в сосновых лесах.....
 *Chroogomphus helveticus* — хроогомф опушенный
 + Шл. клейкая (в сырую погоду слизистая), голая, при высыхании блестящая, серовато-рыжевато-буровато-красноватая. Н. буровато-охристая, буровато-розовая. Встречается часто в сосновых и смешанных лесах.....
 *Chroogomphus rutilus* — хроогомф, мокруха пурпуровая

Chroogomphus helveticus (Singer) M.M. Moser — хроогомф опушенный

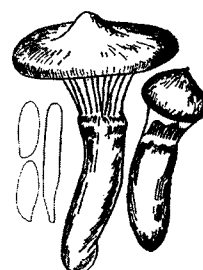


Шляпка сухая, войлочная, охристого цвета, выпуклая, с бугорком, до 10 см в диаметре. Мякоть охристая, желтовато-оранжевая. При повреждении становится красноватой. **Пластинки** редкие, оранжево-охристые, в зрелости почти черные, избегающие на ножку. Споровый порошок оливково-коричневый. Споры 17–20 × 5–7 мкм, веретеновидные, гладкие, бурые. **Ножка** цилиндрическая, часто веретеновидная, охристая, войлочная, 4–10 × 1–2 см. У молодых экземпляров иногда присутствует волокнистое покрывало, соединяющее ножку со шляпкой. Мякоть в основании ножки желтоватая. **Встречается** в сосновых лесах, в августе, сентябре, довольно редко. **Микоризообразователь. Съедобный гриб** низкого качества.

Chroogomphus rutilus (Schaeff.) O.K. Mill. — хроогомф, мокруха пурпуровая

Шляпка сначала горбовидно-выпуклая, затем распростёртая с бугорком, буровато-виново-красная или пурпурная, клейкая (в сырую погоду слизистая), в сухом состоянии блестящая, до 5–6 см в диаметре. Мякоть желто-оранжевая, от давления краснеющая. **Пластинки** нисходящие, толстые, редкие, красновато-бурые или красновато-черные. Споры 16–20 × 6–7 мкм, веретеновидные, гладкие, бурые. Споровый порошок черно-

коричневый. Цистиды узкобулавовидные, тонкостенные, часто инкрустированные. **Ножка**, суженная к основанию, буровато-охристая, буровато-розовая. **Встречается** в сосновых лесах с июня по сентябрь, часто и повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобен**. Гриб может быть использован во всех видах кулинарной обработки (перед употреблением в пищу кожицу снимают). Сходства с ядовитыми грибами не имеет. **Лечебные свойства**. Используется в народной медицине в виде «мази» (наружно) для лечения невrogenных дерматитов.

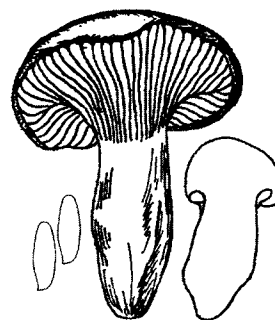


2.2.2. *Gomphidius* Fr. — мокруха

- 1 Шл. розоватая, до 6 см в диаметре. Пл. пепельно-серые. Н. белая, мякоть белая, в основании н. краснеющая. Под соснами ... *Gomphidius roseus* — мокруха розовая
- + Шл. других оттенков, признаки иные 2
- 2 Шл. очень слизистая, серо-лиловатая, шоколадно-коричневая, до 10 и более см. Н. белая, слизистая, в основании заузенная, желтого цвета и с желтоватой мякотью. Встречается в лесах с елью *Gomphidius glutinosus* — мокруха еловая
- + Шл. желтовато-розоватая, охристо-буроватая, светлая, с черными пятнами. Мякоть белая, от давления краснеет. Ножка клейкая, беловатая, с темными точками. Встречается в лесах с лиственницей *Gomphidius maculatus* — мокруха пятнистая

Gomphidius glutinosus (Schaeff.) Fr. — мокруха еловая

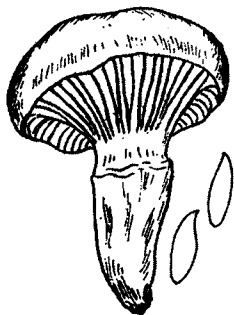
Шляпка горбовидно-выпуклая, потом распростёртая до слегка вдавленной, слизистая, серо-бурая, шоколадная, с фиолетовым оттенком, диаметром до 10 см. Кожица легко снимается. Мякоть белая, при надавливании иногда розовеет. **Пластинки** нисходящие, толстые, редкие, сначала беловатые, затем пепельно-серые до темно-бурых. Споры 18–23 × 6–7 мкм, веретеновидные, гладкие, бурые. Споровый порошок коричнево-черный. **Ножка** 5–10 × 1–2 см, в средней части утолщена, в основании сужена, слизистая, с быстро исчезающим кольцом, беловатая, в основании ярко-желтая. Мякоть в основании ножки желтая. **Встречается** в еловых лесах на почве в августе, не часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобен**. Перед употреблением кожицу снимают, как с масленка настоящего. Сходства с ядовитыми грибами не имеет. **Лечебные свойства**. Обладает антибактериальными веществами.



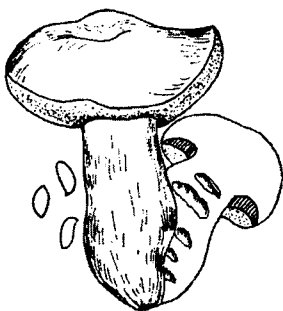
Gomphidius maculatus (Scop.) Fr. — мокруха пятнистая

Шляпка выпуклая, потом распростёртая до слегка вдавленной, слизистая, розовато-буроватая, бледно-охристая, часто с темными пятнами, диаметром до 7 см. Мякоть белая, от давления краснеет. **Пластинки** нисходящие, толстые, редкие, сначала сероватые, затем темно-бурые. Споры веретеновидные, гладкие, бурые, 17–23 × 6–8 мкм. Споровый порошок оливково-черный. Цистиды цилиндрические, слабо булавовидные. **Ножка** 4–7 × 0,5–1,0 см, клейкая, беловатая, с темными точками. **Встречается** в августе, сентябре, в лесах с лиственницей, довольно редко. **Микоризообразователь**. **Съедобен**, но в пищу обычно не используется.

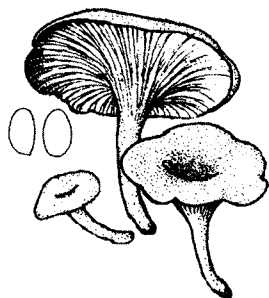


***Gomphidius roseus* (Fr.) Fr. — мокруха розовая**

Шляпка розоватая, до 6 см в диаметре, выпуклая, затем распростёртая. **Мякоть** белая. **Пластинки** нисходящие, толстые, редкие, сначала беловатые, пепельно-серые. Споры веретеновидные, гладкие, бурые, $17-20 \times 5-5,5$ мкм. Споровый порошок оливково-черный. Цистиды цилиндрические, слабо булавовидные. **Ножка** $2-4 \times 0,5-1,0$ см, белая, с характерным утолщением в виде кольца (остаток от покрывала). **Мякоть** белая, в основании ножки краснеющая. **Встречается** в августе, сентябре, в сосновых лесах, особенно сухих, на песчаной почве, довольно редко. **Микоризообразователь**. **Съедобный** гриб низкого качества.

2.3. Семейство *Gyroporaceae* Locq. — гирупоровые**2.3.1. *Gyroporus* Quél. — гирупор, круглопоровик*****Gyroporus cyanescens* (Bull.) Quél. — гирупор синеющий, синяк**

Шляпка 6–15 см в диаметре, выпуклая, позже распростёрто-выпуклая, буровато-желтоватая или серовато-коричневая, сухая, тонковолокнистая. **Мякоть** плотная, белая, на изломе мгновенно синеет. **Трубчатый** слой шляпки белый, позже кремово-охристый, при прикосновении мгновенно образуются синие пятна. Споровый порошок желтоватый. Споры $9-11 \times 4,5-6$ мкм, яйцевидные, яйцевидно-эллипсоидные, гладкие, светло-желтые. **Ножка** $5-8 \times 1,5-2$ см, цилиндрическая, к основанию расширяющаяся, гладкая, одного цвета со шляпкой, при прикосновении синеет, полая или с рыхлой мякотью и большими полостями. **Встречается** на песчаной почве в лиственных и смешанных лесах, в августе–сентябре, редко. **Микоризообразователь**. **Съедобный**, но малоизвестный гриб. Похож на подосиновики с неяркой шляпкой. **Лечебные свойства**. Содержит антибиотическое вещество **болетол**.

2.4. Семейство *Hygrophoropsidaceae* Kühner — гигрофоропсидовые**2.4.1. *Hygrophoropsis* (J. Schröt.) Maire ex Martin-Sans — гигрофороп*****Hygrophoropsis aurantiaca* (Wulfen) Maire — лисичка ложная**

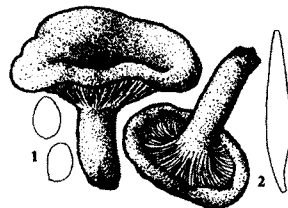
Шляпка 3–8 см, вдавленно-воронковидная, с тонким краем, бархатистая, желто-оранжевая, в центре может быть буроватой. **Мякоть** оранжево-желтая. **Пластинки** вильчатые, низбегающие, яркие, оранжевые (ярче шляпки). Споры $5-7 \times 3,5-4,5$ мкм, эллипсоидные, гладкие. **Ножка** $4-7 \times 0,5-1$ см, цилиндрическая, часто изогнутая, охристо-оранжевая, в основании бурая. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, на гнилой древесине, в августе, сентябре, часто, повсеместно. **Подстилочный сапротроф**. Малоизвестный **съедобный** гриб.

2.5. Семейство *Paxillaceae* Lotsy — паксилловые, свинушковые

2.5.1. *Paxillus* Fr. — свинушка

Paxillus involutus (Batsch) Fr. — свинушка тонкая

Шляпка 5-15 см, сначала выпуклая, затем плоская до воронковидной, с завернутым краем, войлочная, желтовато-буроватая, с буроватой мякотью. **Пластинки** нисходящие, толстые, вильчато-разветвленные, буроватые. При надавливании остаются бурые пятна. Пластинки легко отделяются от мякоти шляпки. Споры $7-11 \times 4-6,5$ мкм, яйцевидно-эллипсоидные, гладкие (1). **Цистиды** ланцетовидные (2). Споровый порошок бурый. **Ножка** 8-9 $\times$ 1-2 см, внизу суженная, бурая. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, иногда на гнилой древесине, в августе-сентябре, часто и повсеместно. **Микоризообразователь**. **Ядовитый** гриб. Ранее считался условно съедобным грибом, содержащим незначительные количества ядовитых веществ, разрушающихся при термической обработке. В последнее время установлено, что свинушка может активно накапливать ядовитые соединения тяжелых металлов из атмосферы и почв, поэтому употреблять в пищу не рекомендуется. **Лечебные свойства**. В китайской медицине использовали для расслабления мышц.



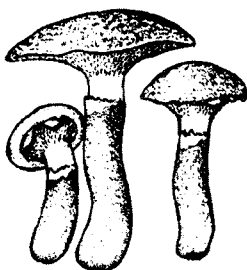
2.6. Семейство *Suillaceae* Besl & Bresinsky — суилловые, масленковые

2.6.1. *Suillus* Gray — масленок

- | | | |
|-------|---|--|
| 1 | Шл. чешуйчатая, яркая, винно-красная, трубочки желтые, низбегающие, поры крупные. Н. с кольцом, полая, над кольцом — желтая; под ним — пурпурная. Встречается под лиственницами | |
| | <i>Suillus asiaticus</i> (= <i>Boletinus asiaticus</i>) — масленок (решетник) азиатский | |
| + | Шл. других оттенков, не такая яркая | 2 |
| 2 | Н. с кольцом | 3 |
| + | Н. без кольца | 6 |
| 3 | Шл. каштановая, кожица плохо снимется со шляпки. Трубочки с узкими порами. Н. с желтоватым, быстро исчезающим кольцом | |
| | <i>Suillus clintonianus</i> — масленок лиственничный, каштановый | |
| + | Шл. другого цвета | 4 |
| 4 | Шл. золотисто-желтая, оранжевая, кожица плохо снимется со шляпки. Трубочки с узкими порами. Н. с желтоватым, быстро исчезающим кольцом | |
| | <i>Suillus grevillei</i> — масленок лиственничный | |
| + | Шл. другого цвета | 5 |
| 5 | Шл. сероватая, беловатая, мякоть беловатая, на воздухе становится грязно-лиловой. Трубочки с широкими порами, грязно-серые. Н. с беловатым, быстро исчезающим кольцом | |
| | <i>Suillus laricinus</i> (= <i>Suillus aeruginascens</i>) — масленок лиственничный, серый | |
| + | Шл. шоколадная, иногда с лиловатым оттенком. Кожица легко снимается со шляпки. Мякоть бледно-желтая, трубочки узкие, желтые. Н. с бурыми бородавками по всей длине. Кольцо пленчатое, грязновато-фиолетовое | <i>Suillus luteus</i> — масленок поздний |
| 6 (2) | Базидиома с капельками белого млечного сока на узких трубочках желтого цвета. Шл. рыже-бурая, с легко снимающейся кожицей. Ножка с бурыми бородавочками | <i>Suillus granulatus</i> — масленок зернистый |

- + Базидиомы без млечного сока.....7
- 7 Шл. гладкая, клейкая, блестящая, цвета кожи или охристо-коричневая. Трубочки широкие, поры угловатые, табачно-коричневые, слегка нисходящие на ножку. Мякоть слабо краснеет при изломе. Ножка светлее шляпки*Suillus bovinus* — козляк
- + Шл. почти гладкая, тонко-волокнисто-чешуйчатая, охристая. Мякоть желтоватая, синее на изломе. Трубочки табачно-бурые; Н. гладкая, охристая*Suillus variegatus* — масленок желто-бурый

Suillus asiaticus (Singer) Kretzer & T.D. Bruns (= *Boletinus asiaticus* Singer) — масленок (решетник) азиатский



Внесен в Красную книгу Пермского края (статус III)

Шляпка выпуклая, с бугорком, 4–7 (11 см), пурпуровая, войлочно-чешуйчатая. Мякоть желтая, цвет на воздухе не изменяется. **Трубочки** широкие, лимонно-желтые, затем грязно-оливковые, вытянутые, немного низбегающие на ножку. Споры 11–12 × 4,5–5 мкм, веретено-эллипсоидные, бледно-бурые, гладкие. **Ножка** 5–9 × 1–1,5 см, полая, гладкая, с пленчатым кольцом, пурпуровая под кольцом, а над кольцом — желтая. В основании — охристо-желтая. **Встречается** преимущественно в августе под лиственницами или в сосновых лесах с лиственницей, нечасто. **Микоризообразователь. Съедобный** гриб. Сходства с ядовитыми грибами не имеет.

Suillus bovinus (L.) Roussel — козляк



Шляпка выпуклая диаметром от 3 до 7 см, иногда распростёртая, клейкая, оранжево-коричневая, желтовато-бурая. Мякоть желтовато-буроватая, на изломе порой слабо краснеет. **Трубочки** широкие, желтоватые, затем оливково-коричневые. Споры веретеновидные, гладкие, бурые, 8–10 × 3–4 мкм. Спорый порошок охристый. **Ножка** гладкая, высотой до 10 см, одноцветная, к основанию суженная, часто может быть изогнута. **Встречается** преимущественно в августе в сосновых лесах, часто и повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный** гриб. Употребляется в свежем, маринованном, сушеном и соевом видах. Сходства с ядовитыми грибами не имеет. **Лечебные свойства.** Обладает антибактериальными свойствами.

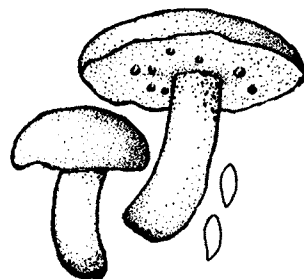
Suillus clintonianus (Peck) Kuntze — масленок лиственничный, каштановый

Шляпка сначала выпуклая, подушковидная, затем распростёртая, слизистая, по высыхании блестящая, шоколадно-коричневая, диаметром от 3 до 8 см. Кожица с молодых плодовых тел практически не снимается. Мякоть желтоватая, на изломе иногда слабо краснеет. **Трубочки** узкие, с мелкими порами, желтые, затем оливково-буроватые с красноватым оттенком. Споры эллипсоидно-веретеновидные, гладкие, бурые, 8,5–12 × 3,5–4,5 мкм. Спорый порошок охристый. **Ножка** высотой до 8 см, плотная, гладкая, с быстро исчезающим кольцом. **Встречается** под лиственницами или в сосновых лесах с лиственницей, в июле–сентябре, часто и повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный** гриб. Годится для всех видов кулинарной обработки. **Лечебные свойства.** В народной медицине применяется при болях в ногах, онемении, головных болях. В масленке опоясанном, как и в мас-

ленке лиственничном, обнаружены вещества, оказывающие противоопухолевое действие (опухоли гортани и пищевода). **Гриб** похож на масленок лиственничный (*Suillus grevillei*). В основном, отличается шоколадным цветом шляпки.

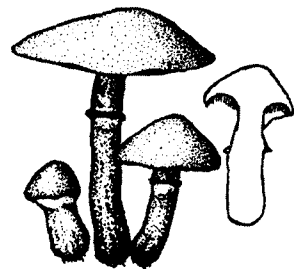
***Suillus granulatus* (L.) Roussel — масленок зернистый**

Шляпка выпуклая, диаметром от 3 до 7 см, иногда распростёртая, оранжево-коричневая, клейкая, при подсыхании — блестящая. Мякоть плотная, желтая, на изломе цвета не меняет. Запах и вкус приятные. **Трубочки** вначале желтоватые, затем буровато-желтоватые. На трубочках часто выступают капельки белого «молочка». Споровый порошок оливково-охристый. Споры $8-10 \times 2,5-3,5$ мкм, веретеновидно-овальные, гладкие, буроватые. **Ножка** гладкая, высотой до 7 см, без кольца, одноцветная со шляпкой, цилиндрическая, плотная. Поверхность ее с темными точками (пунктированная), в верхней части с капельками белой жидкости. **Встречается** в зарослях можжевельника, сосновых лесах на песчаной почве, в июле, августе, часто, обильно и повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.** Не рекомендуется сушить. Сходства с ядовитыми грибами не имеет. **Лечебные свойства.** Обладает антибактериальными и противоопухолевыми свойствами.



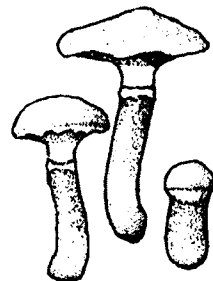
***Suillus grevillei* (Klotzsch) Singer — масленок лиственничный**

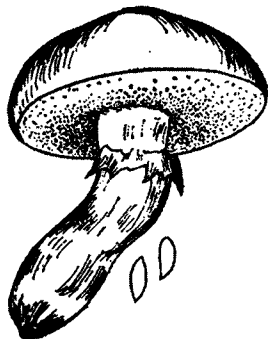
Шляпка сначала выпуклая, подушковидная, затем распростёртая, слизистая, по высыхании блестящая, яркая, лимонно-желтая, оранжево-желтая, диаметром от 3 до 8 см. Кожица с молодых плодовых тел практически не снимается. Мякоть желтоватая, на изломе иногда слабо краснеет. **Трубочки** узкие, с мелкими порами, желтые, затем оливково-буроватые с красноватым оттенком. Споры $8-11 \times 3-4$ мкм, эллипсоидно-веретеновидные, гладкие, бурые. Споровый порошок охристый. **Ножка** высотой до 8 см, плотная, гладкая, с быстро исчезающим кольцом. **Встречается** под лиственницами, в сосновых лесах с лиственницей, в июле–сентябре, часто. **Микоризообразователь. Съедобный гриб. Лечебные свойства.** В народной медицине применяется при болях в ногах, онемении, головных болях. В масленке лиственничном обнаружены вещества, оказывающие противоопухолевое действие (опухоли гортани и пищевода).



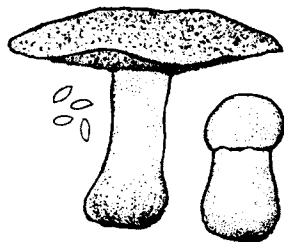
***Suillus laricinus* (Berk.) Kuntze (= *Suillus aeruginascens* (Opat.) Snell) — масленок лиственничный серый**

Шляпка выпуклая диаметром 6–8 см, подушковидная, слизистая, сероватая или буроватая. **Трубочки** широкие, грязно-буровато-серые, низбегают на ножку. Споры $10-13 \times 4-5,5$ мкм, эллипсоидно-веретеновидные, гладкие, бурые. **Ножка** гладкая, 6–7 × 1–1,5 см, цилиндрическая, грязно-буровато-серая, с пленчатым кольцом, иногда рано исчезающим. **Встречается** преимущественно в августе под лиственницами или в сосновых лесах с лиственницей, нечасто. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.** Сходства с ядовитыми грибами не имеет.



Suillus luteus (L.) Roussel — масленок поздний

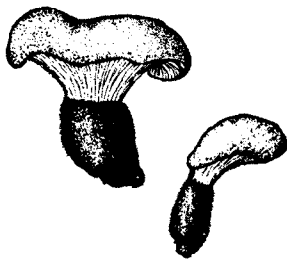
Шляпка толстомясистая, сначала полушаровидная, потом распростёртая, гладкая, иногда вросшеволокнуистая, слизистая, желтовато-коричневая, шоколадно-коричневая с белой и слегка желтоватой мякотью, диаметром от 4 до 10 см. Кожица легко сдирается со всей шляпки. **Трубочки** узкие, беловато-желтоватые, потом яркие, у молодых экземпляров покрыты плотным, белым, пленчатым частным покрывалом. Споры $7-10 \times 3-3,5$ мкм, веретеновидно-эллипсоидные, гладкие, бурые. Споровый порошок охристый. **Ножка** до 8 см высотой, плотная, с белым, затем фиолетовым кольцом. Над кольцом — беловато-желтая, под ним — буроватая. **Встречается** с июня по август несколькими волнами в молодых сосновых лесах, на песчаной почве, часто и повсеместно. **Микоризообразователь**. Съедобный гриб. При употреблении кожицу снимают. Сходства с ядовитыми грибами не имеет. **Лечебные свойства**. Обладает антибактериальным действием, снимает головную боль, облегчает сердечную боль.

Suillus variegatus (Sw.) Kuntze — масленок желто-бурый

Шляпка полукруглая, подушковидная, охристо-бурая, токо-волосисто-чешуйчатая. Мякоть плотная, желтоватая, на изломе слегка синее. **Трубочки** узкие, с мелкими порами, оливково-бурые, табачно-бурые. Споры вытянуто-эллипсоидные, гладкие, буроватые, $7,5-11 \times 3-4$ мкм. Споровый порошок охристый. **Ножка** $7-10 \times 1-2,5$ см, плотная, гладкая, без кольца, цилиндрическая, иногда внизу расширенная. **Встречается** в сосновых лесах на песчаных почвах, в августе, сентябре, часто и повсеместно. **Микоризообразователь**. Съедобный гриб. Сходства с ядовитыми видами не имеет.

2.7. Семейство *Tapinellaceae* Locq. — тапинелловые2.7.1. *Tapinella* E.-J. Gilbert — тапинелла, свинушка

Tapinella atrotomentosa (Batsch) Šutara (= *Paxillus atrotomentosus* (Batsch) Fr.) — тапинелла, свинушка толстая



Шляпка толстомясистая, 5–15 см в диаметре. Поверхность бархатистая, темно-бурая, сухая. Мякоть беловатая, от давления буреет. Вкус горький. **Пластинки** нисходящие, толстые, с многочисленными перемычками между ними (анастомозы), охристо-желтые. Споровый порошок охристо-коричневый. Споры $5-6 \times 4$ мкм, яйцевидные, гладкие, желтоватые. **Ножка** $2-8 \times 2-4$ см эксцентрическая, боковая (редко центральная), вся бархатистая, черно-коричневая. **Встречается** на пнях хвойных, иногда на гнилой древесине, в августе–сентябре, довольно редко. **Пищевого** значения не имеет. **Лечебные свойства**. В грибах обнаружен **атротоментин**, производное полипоровой кислоты, который обладает противоопухолевым действием.

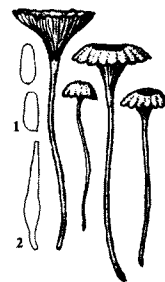
3. Порядок *Hymenochaetales* Oberw. — гименохетальные

3.1. Семейство *Rickenellaceae* Vizzini — риккелеловые

3.0.1. *Rickenella* Raithelch. — риккелелла

Rickenella fibula (Bull.) Raithelch. — риккелелла пряжечная

Шляпка 0,5–1 см, выпукло-воронковидная, затем вдавленная, гипрофанная, просвечивающая, оранжевая, оранжево-красная. Мякоть тонкая, бледно-оранжевая. **Пластинки** сильно низбегающие, редкие, узкие, белые, желтоватые. Споры 5,5–7,5 × 2–3(4) мкм, цилиндрические, гладкие, не амилоидные (1). **Хейлоцистиды** и **плевроцистиды** веретеновидные, бутыльчатые (2). **Пилео-** и **каулоцистиды** такие же, как и хейлоцистиды, но более толстостенные. **Ножка** 1–3 × 0,1 см, цилиндрическая, полая, гладкая, оранжевая. **Встречается** среди зеленых мхов на открытых местах, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Бриотроф**. **Пищевого** значения не имеет.



4. Порядок *Russulales* Kreisel ex Kirk et al. — руссулальные

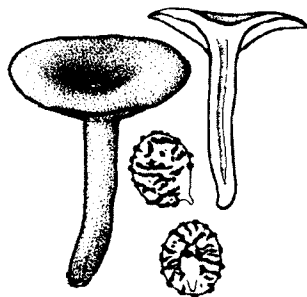
4.1. Семейство *Russulaceae* Lotsy — сыроежковые

4.1.1. *Lactarius* Pers. — млечник, груздь

- | | | |
|-------|---|--|
| 1 | Шл. опушенная, белая или розовая. Край шл. волосисто-опушенный..... | 2 |
| + | Край шл. гладкий, хлопьевидно-опушенный, но не волосисто-опушенный | 5 |
| 2 | Млечный сок в момент вытекания белый, не изменяющийся на воздухе..... | 3 |
| + | Млечный сок в момент вытекания белый, на воздухе становится серно-желтым. Шл. беловатая, слизистая | 4 |
| 3 | Шл. белая. Растет в молодых березняках | <i>Lactarius pubescens</i> — белянка |
| + | Шл. розовая, с зонами | <i>Lactarius torminosus</i> — волнушка |
| 4 | Шл. без зон | <i>Lactarius resimus</i> — груздь настоящий |
| + | Шл. с водянистыми зонами по краю | <i>Lactarius citriolens</i> — груздь бахромистый |
| 5 (1) | Млечный сок в момент вытекания белый или водянистый, не изменяющийся на воздухе | 6 |
| + | Млечный сок в момент вытекания окрашенный или белый, тогда изменяющийся при подсыхании..... | 12 |
| 6 | Млечный сок водянисто-белый или белый. Мякоть сильным запахом кумарина (кокоса) | 7 |
| + | Млечный сок в момент вытекания белый, без запаха кумарина | 9 |
| 7 | Шл. 3–5 см, сухая, гладкая, терракотовая. Вкус пресный | <i>Lactarius camphoratus</i> — млечник камфарный |
| + | Шл. более светлая, телесная, розоватая | 8 |
| 8 | Млечный сок скудный, водянистый, водянисто-белый. Шл. до 11 см в диаметре, сухая, бархатистая, телесного цвета, серо-розовато-бурая, с сильным запахом кумарина (кокоса)..... | <i>Lactarius helvus</i> — млечник серо-розовый |
| + | Млечный сок белый. Шл. до 3,5 см в диаметре, тонкая, сухая, войлочно-чешуйчатая, буровато-серая с розовым оттенком..... | <i>Lactarius glyciosmus</i> — млечник пахучий. |
| 9 (6) | Шл. 1–4 см, сухая, гладкая, матовая, яркая, оранжевая. Край не просвечивает. Вкус почти пресный..... | <i>Lactarius aurantiacus</i> — млечник оранжевый |

- + Шл. имеет другую окраску.....10
- 10 Шл. 3–6 см, гладкая, слизистая, при высыхании блестящая, беловатая, слегка буроватая. Вкус пресный..... *Lactarius musteus* — **млечник белый**
- + Шл. более интенсивно окрашенная..... 11
- 11 Шл. 5–8 см, гладкая, сухая или слегка клейкая, буровато-лиловая, серовато-лиловая, с концентрическими кругами. Мякоть толстая. Н. одноцветная со шл. Вкус острый..... *Lactarius flexuosus* — **млечник извилистый, серушка**
- + Шл. 5–8 см, плоская, затем вдавленная, с сосочковидным бугорком. Поверхность гладкая, сухая, терракотовая, красно-бурая, оранжево-бурая без зон. Вкус очень острый, жгучий..... *Lactarius rufus* — **горькушка**
- ++ Шл. 6–12 см, выпуклая, затем вдавленная. Сначала с завернутым, затем опущенным бахромчатым краем, слегка клейкая, буровато-оливковая, оливково-черная, иногда с едва заметными зонами. Вкус острый..... *Lactarius turpis* (= *Lactarius necator*) — **груздь черный**
- 12 (5) Мл. сок белый, на воздухе, при подсыхании, зеленеет или становится серно-желтым13
- + Мл. сок в момент вытекания оранжевый, впоследствии зеленеет. Вкус грибов пресный....16
- 13 Мл. сок белый, на воздухе, при подсыхании, становится серно-желтым, желтоватым14
- + Мл. сок белый, на воздухе, при подсыхании, зеленеет 15
- 14 Шл. 5–22 см, вдавленная, сначала с завернутым, затем распрямленным краем. Поверхность сухая, бархатистая, белая, с охристыми пятнами. Вкус острый, горький..... *Lactarius vellereus* — **скрипица, сухой груздь**
- + Шл. 1–3 см, плоская, затем вдавленная, с сосочковидным бугорком, без зон, сухая, гладкая, слегка морщинистая, оранжево-буроватая, охристо-буроватая, выцветающая до кремовой. Вкус пресный, иногда слегка горьковатый..... *Lactarius theiogalus* — **млечник нежный**
- 15 Шл. 4–11 см, выпуклая, затем вдавленная, слизистая, вначале лилово-бурая, затем охристо-желтовато-бурая, без зон. Вкус острый. Н. цилиндрическая, часто раздутая, полая, слизистая, гладкая, одноцветная со шляпкой..... *Lactarius trivialis* — **млечник обыкновенный, гладыш**
- + Шл. 2–5 см, выпуклая, затем вдавленная с тонким краем, сухая или клейкая, серовато-лиловая, без зон. Вкус острый. Н. цилиндрическая, ломкая, выполненная, сухая, гладкая, одноцветная со шляпкой..... *Lactarius vietus* — **млечник блеклый**
- 16 (12) Шл. до 10 см в диаметре, оранжево-охристая или кремово-оранжевая, с концентрическими кругами. Мякоть довольно плотная, толстая, оранжевая, затем зеленеет..... *Lactarius deliciosus* — **рыжик сосновый**
- + Шл. 2,5–6 см, вдавленная, без явных зон (или только по краю), гладкая, клейкая, оранжевая, с зелеными пятнами. Мякоть тонкая, ломкая, желтоватая, затем зеленеет..... *Lactarius deterrimus* — **рыжик еловый**

Lactarius aurantiacus (Pers.) Gray — **млечник оранжевый**

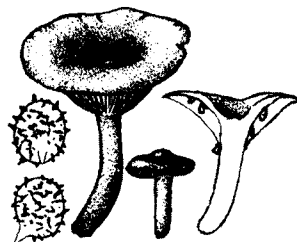


Шляпка 1–4 см, выпуклая, затем распростёртая, вдавленная, сухая, гладкая, матовая, оранжевая. Мякоть кремовая, вкус слегка горьковатый. **Млечный сок** белый, на воздухе цвета не меняет. **Пластинки** розовато-кремовые. Споры $6,5\text{--}9,5 \times 5,5\text{--}7,5$ мкм, широкоэллипсоидальные, орнаментация бородавчато-хребтовидная. Споровый порошок охристо-кремовый. **Цистиды** веретеновидные. **Ножка** $2,5\text{--}5 \times 0,5\text{--}0,7$ см, цилиндрическая, плотная, затем полая, одноцветная со шляпкой, внизу оранжево-буроватая. **Встречается** в смешанных и лиственных лесах, в августе, сентябре, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобен.**

Lactarius camphoratus (Bull.) Fr. — млечник камфарный

Шляпка 3–5 см, выпуклая, затем распростёртая, вдавленная или воронковидная, часто с бугорком, сухая, гладкая, матовая, кирпично-бурая, коричнево-красная. Край волнистый. Мякоть красновато-коричневатая, с запахом кумарина. Вкус пресный.

Млечный сок обильный, не едкий, водянисто-белый, на воздухе цвет не меняется. **Пластинки** частые, узкие, розовато-кремовые, затем красновато-коричневатые. Споры $6-8 \times 6-7$ мкм, широкоэллипсоидальные; орнаментация бородавчатая, с тонкой неполной сетью. Споровый порошок бледно-охристый. **Цистиды** веретеновидные. **Ножка** 3–5 × 0,5–0,7 см, цилиндрическая, сначала сплошная, затем полая, одноцветная со шляпкой, в основании белоопушенная. **Встречается** в еловых или смешанных лесах, в августе, сентябре, не часто. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.

*Lactarius citriolens* Pouzar — груздь бахромистый

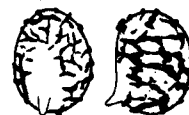
Шляпка 6–13 см, вдавленная или воронковидная, слизистая, с лохматым волосистым краем, беловатая, кремоватая, с заметными водянистыми зонами, особенно, по краю. Мякоть беловатая. Вкус горьковатый или почти пресный, запах приятный. **Млечный сок** белый, медленно становится лимонно-желтым. **Пластинки** беловатые, кремовые. Споры $6,5-9 \times 4,5-6,5$ мкм, эллипсоидальные, орнаментация бородавчато-хребтовидная (возвышения менее 1 мкм). **Цистиды** более или менее цилиндрические. **Ножка** 4,5–6 × 1,5–2,5 см, цилиндрическая, сначала сплошная, затем полая, сухая, одноцветная со шляпкой. **Встречается**, преимущественно, в лиственных лесах, в августе, сентябре, довольно редко. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.



Сходный вид — *Lactarius resimus* (Fr.) Fr. — груздь настоящий, у которого шл. без заметных водянистых зон.

Lactarius deliciosus (L.) Gray — рыжик сосновый

Шляпка 4–11 см, плоская, с углублением в центре, завернутым краем, гладкая, слегка клейкая, оранжево-охристая или кремово-оранжевая, с концентрическими кругами. Мякоть довольно толстая, ломкая, желтоватая. **Млечный сок** обильный, оранжевого цвета, который впоследствии становится серовато-зеленоватым. Вкус пресный, слегка острый. Запах смолистый. **Пластинки** низбегающие, частые, желтовато-оранжевые, при давлении зеленеют. Споры $8-10 \times 6-8$ мкм, широкоовальные. Орнаментация хребтовидная, с неполной сетью. Споровый порошок светло-желтый, кремовый. **Цистиды** веретеновидные. **Ножка** 2–6 × 0,8–2 см, полая, гладкая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** в сосновых лесах, в августе, сентябре, большими группами, часто (местами очень обильно), повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**. **Лечебные свойства** — получен ценный антибиотик «Лактариовиолин», который тормозит рост вредных для человека бактерий, задерживает рост туберкулезной палочки и обладает свойствами антиоксиданта.

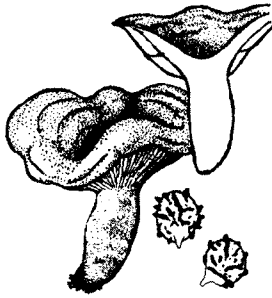
*Lactarius deterrimus* Gröger — рыжик еловый

Шляпка 2,5–6 см, вдавленная, без явных зон (или только по краю), гладкая, клейкая, оранжевая, с зелеными пятнами. Мякоть тонкая, ломкая, желтоватая. **Млечный сок** оранжевого цвета, впоследствии становится зеленым. Вкус пресный. **Пластинки** палево-оранжевые. Споры $8-11,5 \times 6,5-8,5$ мкм,



широкоовальные. Орнаментация хребтовидная, с неполной сетью. *Цистиды* веретеновидные. *Ножка* 2–6 × 0,7–1 см, цилиндрическая, полая, гладкая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** в еловых лесах, в августе, сентябре, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**

Lactarius flexuosus (Pers.) Gray — млечник извилистый, серушка



Шляпка 5–8 см, выпуклая, затем вдавленная. Сначала с завернутым, затем распрямым волнистым краем, гладкая, сухая или слегка клейкая, буровато-лиловая, серовато-лиловая, с концентрическими кругами. Мякоть толстая, плотная, беловатая. **Млечный сок** белый, на воздухе цвета не меняет. Вкус острый. **Пластинки** низбегающие, частые, затем редкие, желтовато-кремовые, при давлении буреют. Споры 6,5–9 × 5,2–6,5 мкм, широкоовальные. Орнаментация хребтовидно-сетчатая. Споровый порошок охристо-желтый. *Цистиды* веретеновидные. **Ножка** 3–7 × 0,8–2,5 см, часто эксцентрическая, твердая, в зрелом состоянии полая, сухая, гладкая, одноцветная

со шляпкой. **Встречается** под лиственными и хвойными деревьями, в июле–сентябре, не часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**

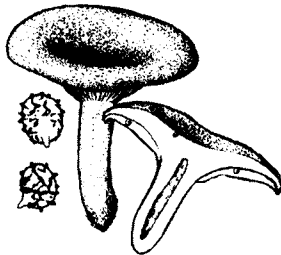
Lactarius glyciosmus (Fr.) Fr. — млечник пахучий



Шляпка 1,5–3,5 см, выпуклая, затем распростёртая, вдавленная или воронковидная, часто с бугорком, сухая, гладкая, тонковолокнистая, войлочно-чешуйчатая, буровато-серая с розовым оттенком. Мякоть тонкая, хрупкая, телесного цвета, с запахом кумарина. Вкус почти пресный.

Млечный сок белый, цвета не изменяет. **Пластинки** частые, узкие, охристые, буровато-охристые. Споровый порошок кремовый. Споры 6,5–8,5 × 5–6,5 мкм, широкоэллипсоидальные; орнаментация бородавчато-хребтовидная, с неполной сетью. *Цистиды* цилиндрические, с закругленной вершиной. **Ножка** 2–5 × 0,5–0,7 см, цилиндрическая, полая, сухая, войлочно-чешуйчатая или гладкая, одноцветная со шляпкой. **Встречается**, преимущественно, под березами, в июле–сентябре, не часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Несъедобен.**

Lactarius helvus (Fr.) Fr. — млечник серо-розовый



Шляпка 5–11 см, выпуклая, затем распростёртая, вдавленно-воронковидная, сухая, мелкочешуйчатая, розовато-охристо-сероватая. Мякоть толстая, розовато-палевая, с сильным запахом кумарина. Вкус пресный. **Млечный сок** водянисто-белый, цвета не изменяет. **Пластинки** частые, узкие, кремовые, охристые. Споровый порошок кремовый. Споры 6,5–8,5 × 5–6,5 мкм, широкоэллипсоидальные; орнаментация бородавчато-хребтовидная. *Цистиды* цилиндрические, с закругленной вершиной. **Ножка** 2–11 × 0,6–2 см, цилиндрическая, полая, раздутая, сухая, войлочно-чешуйчатая или гладкая, одноцветная со шляпкой.

Встречается под хвойными деревьями, во влажных местах, часто среди сфагновых мхов, в июле–сентябре, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Несъедобен.**

Lactarius musteus Fr. — млечник белый

Шляпка 3–6 см, выпуклая, затем вдавленная, гладкая, слизистая, при высыхании блестящая, беловатая, слегка буроватая, с едва заметными водянистыми зонами или без них. Мякоть беловатая. **Млечный сок** белый, водянисто-белый, на воздухе цвета не меняет. Вкус почти пресный. **Пластинки** низбегающие, белые или с кремовым оттенком. Споры $8-9 \times 5-7$ мкм, широкоовальные. Орнаментация хребтовидно-сетчатая. **Цистиды** ланцетные. **Ножка** $3-6 \times 0,8-1,3$ см, в зрелом состоянии полая, гладкая, клейкая, беловатая, продольно-морщинистая. **Встречается**, в сосняках, в августе, сентябре, не часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**

*Lactarius pubescens* (Fr.) Fr. — белянка

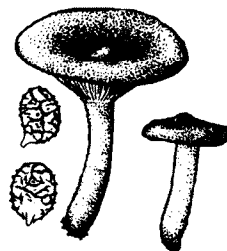
Шляпка 3–6 см, вдавленная, сначала с завернутым волосисто-бахромчатым краем, белая, иногда в центре слегка охристая, волокнисто-чешуйчатая, без зон. Мякоть, плотная, белая. **Млечный сок** белый, на воздухе цвета не меняет. Вкус острый. **Пластинки** низбегающие, частые, узкие, белые, желтоватые. Споры $6,5-7,5 \times 4,5-5,5$ мкм, эллипсоидальные. Орнаментация бородавчато-сетчатая. Споровый порошок кремовый. **Цистиды** веретеновидные. **Ножка** $2-5 \times 0,5-1$ см, твердая, в зрелом состоянии полая, сухая, войлочная, одноцветная со шляпкой. **Встречается** в сырых березняках, на открытых местах среди подроста березы, в июле–сентябре, часто, местами обильно, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб. Сходный вид** *Lactarius torminosus* (Schaeff.) Pers. (волнушка) имеет шляпку розового цвета, часто с зонами.

*Lactarius resimus* (Fr.) Fr. — груздь настоящий

Шляпка 6–14 см, выпуклая, затем вдавленная, толстомясистая. Сначала с завернутым, затем распрявленным лохматым краем. Вначале слизистая, затем сухая, в центре голая, ближе к краю — волокнисто-чешуйчатая, белая, кремовая, без зон. Мякоть толстая, плотная, белая, желтеющая. **Млечный сок** белый, на воздухе становится серно-желтым. Вкус острый. Запах фруктовый. **Пластинки** низбегающие, частые, узкие, кремовые, затем охристые. Споры $6,5-9 \times 6,5-7,5$ мкм, широкоовальные. Орнаментация хребтовидно-сетчатая. Споровый порошок кремовый. **Цистиды** цилиндрические до веретеновидных. **Ножка** $4-6 \times 1,5-2,5$ см, цилиндрическая, твердая, полая, сухая, гладкая, кремовая, со светлыми крупными лакунами. **Встречается** в лиственных лесах под опавшей листвой в июле–августе, не часто, но местами — обильно, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб. Лечебные свойства.** В народной медицине употребляется при заболеваниях желудка. **Сходный вид** *Lactarius citriolens* Pouzar (груздь бахромистый) имеет шляпку с заметными водянистыми зонами.

*Lactarius rufus* (Scop.) Fr. — горькушка

Шляпка 5–8 см, плоская, затем вдавленная, с сосочковидным бугорком. Сначала с завернутым, затем прямым острым краем, гладкая, сухая, терракотовая, красно-бурая, оранжево-бурая без зон. Мякоть плотная, кремовая. **Млечный сок** белый, на воздухе цвета не меняет. Вкус очень острый, жгучий. **Пластинки** низбегающие, частые, охристые, затем буреющие. Споры $6,5-10 \times 5,2-7,5$ мкм, широкоовальные. Орнаментация бородавчатая, с тонкой, неполной сетью. Споровый порошок белый, кремовый. **Цистиды** веретеновидные. **Ножка** $5-9 \times 1-1,5$ см, цилиндрическая, полая,



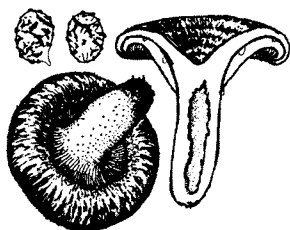
сухая, гладкая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** в хвойных и смешанных лесах, большими группами, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб. Лечебные свойства.** Вытяжка из горькушки тормозит рост культур золотистого стафилококка, а также болезнетворных микробов, вызывающих брюшной тиф и паратиф.

Lactarius theiogalus (Bull.) Gray) — **млечник нежный**



Шляпка 1–3 см, плоская, затем вдавленная, с сосочковидным бугорком, без зон, сухая, гладкая, слегка морщинистая, оранжево-буроватая, охристо-буроватая, выцветающая до кремовой. **Мякоть** тонкая, хрупкая, беловатая, кремовая. **Млечный сок** белый, на воздухе медленно желтеет (особенно заметно, если каплю млечного сока поместить на белый лист бумаги). **Вкус** пресный, иногда слегка горьковатый. **Пластинки** низбегающие, частые, узкие, кремово-охристо. **Споры** 6,5–8,5 × 5–6,5 мкм, широкоовальные. **Орнаментация** бородавчато-хребтовидная. **Споровый порошок** белый. **Цистиды** веретеновидные. **Ножка** 2–6 × 0,5–0,8 см, цилиндрическая, полая, сухая, гладкая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** во влажных лиственных и хвойных лесах, в августе, сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**

Lactarius torminosus (Schaeff.) Pers. — **волнушка**



Шляпка 3–8 см, вдавленная, воронковидная, сначала с завернутым волосисто-бахромчатым краем, закрывающим пластинки, клейкая, сухая, шерстисто-волоконистая, розовая, с концентрическими кругами. **Мякоть** хрупкая, беловато-розовая. **Млечный сок** белый, на воздухе цвета не меняет. **Вкус** острый. **Пластинки** низбегающие, частые, узкие, розово-кремовые. **Споры** 7,5–9 × 5,5–6,5 мкм, широкоовальные. **Орнаментация** бородавчато-хребтовидная. **Споровый порошок** белый, кремовый. **Цистиды** веретеновидные, ланцетовидные. **Ножка** 3–7 × 0,8–1,5 см, цилиндрическая, полая, сухая, гладкая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** под березами, в августе, сентябре, большими группами, часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**

Lactarius trivialis (Fr.) Fr. — **млечник обыкновенный, гладыш**



Шляпка 4–11 см, выпуклая, затем вдавленная, слизистая, вначале лилово-бурая, затем охристо-желтовато-бурая, без зон. **Мякоть** толстая, беловатая. **Млечный сок** белый, на воздухе при подсыхании становится зеленовато-буроватым. **Вкус** острый. **Пластинки** низбегающие, частые, затем редкие, желтовато-кремовые. **Споровый порошок** белый, кремовый. **Споры** 7,5–10 × 6–8 мкм, широкоовальные. **Орнаментация** бородавчато-хребтовидная. **Цистиды** веретеновидные. **Ножка** 5–10 × 0,9–2 см, цилиндрическая, часто раздутая, полая, слизистая, гладкая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, в июле–сентябре, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**

Lactarius turpis (Weinm.) Fr. (= *Lactarius necator* (Bull.) Pers.) — **грудзь черный**

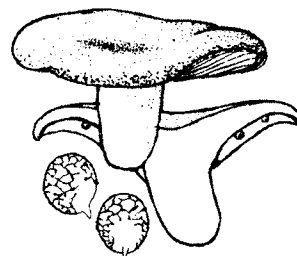


Шляпка 6–12 см, выпуклая, затем вдавленная. Сначала с завернутым, затем опущенным бахромчатым краем, слегка клейкая, около края волонистно-чешуйчатая, буровато-оливковая, оливково-черная, иногда с едва заметными зонами. **Мякоть** плотная, беловатая. **Млечный сок**

белый, на воздухе цвета не меняет. Вкус острый. **Пластинки** слегка низбегающие, частые, узкие, беловатые, с оливково-бурыми пятнышками. Споры $6,5-9 \times 5-6,5$ мкм, широкоовальные. Орнаментация сетчато-хребтовидная. Споровый порошок кремовый. **Цистиды** ланцетовидные. **Ножка** $3-6 \times 0,9-2$ см, цилиндрическая, твердая, полая, клейкая, гладкая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** под березами, в августе, сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**

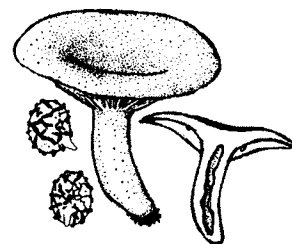
Lactarius vellereus (Fr.) Fr. — скрипица, сухой груздь

Шляпка 5–22 см, вдавленная, сначала с завернутым, затем распрявленным краем. В некоторых определителях используется такой признак: «край шляпки скрипит о зубы». Поверхность сухая, бархатистая, белая, с охристыми пятнами. Мякоть белая, плотная, затем становится рыхлой. **Млечный сок** белый, на воздухе цвета не меняет. Вкус острый, горький. **Пластинки** низбегающие, довольно редкие, толстые, кремовые, с охристыми пятнами. Споры $7,5-11 \times 6,5-9$ мкм, широкоовальные. Орнаментация бородавчатая, с тонкими соединениями. Споровый порошок белый. **Цистиды** цилиндрические, веретеновидные. **Ножка** $2-7 \times 1-2,5$ см, цилиндрическая, твердая, выполненная, опушенная, белая. **Встречается** под лиственными деревьями, большими группами, в июле–сентябре, не часто, но иногда обильно, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб. Лечебные свойства.** Используется наружно для лечения люмбаго, болей в ногах, онемения конечностей. Содержит противовоспалительные и противоопухолевые вещества.



Lactarius vietus (Fr.) Fr. — млечник блеклый

Шляпка 2–5 см, выпуклая, затем вдавленная с тонким краем, сухая или клейкая, серовато-лиловая, без зон. Мякоть тонкая, серовато-беловатая. **Млечный сок** белый, на воздухе засыхает оливково-серыми комочками. Вкус острый. **Пластинки** низбегающие, частые, узкие, кремовые. Споры $7,5-9 \times 6-8$ мкм, широкоовальные. Орнаментация бородавчато-хребтовидная. Споровый порошок кремовый. **Цистиды** ланцетовидные. **Ножка** $3-6 \times 0,5-0,8$ см, цилиндрическая, ломкая, выполненная, сухая, гладкая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** под лиственными деревьями, большими группами, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**



4.1.2. *Russula* Pers. — сыроежка

- | | | |
|------|--|---|
| 1 | Кожица не снимается со шляпки. Шл. белая, грязно-белая, беловато-бурая, черно-бурая. Край шл. не ребристый. Плодовое тело с плотной мякотью, не изменяющей цвета на воздухе, или краснеющей, сереющей, чернеющей. Ножка плотная..... | 2 |
| + | Кожица более или менее снимается со шляпки. Шл. ярких оттенков, реже белая, но тогда плодовое тело хрупкое..... | 7 |
| 2(1) | Шл. белая, может быть с охристыми пятнами, вдавленная, шершавая, не изменяет цвета при давлении, крупная, крепкая. Н. 2–3 см толщины..... | 3 |
| + | Шл. клейкая, бурая, черновато-бурая или сначала белая, грязно-белая, беловато-бурая, затем бурая, буро-черная, гладкая, мякоть от давления и соприкосновения с воздухом краснеет, а затем сереет или чернеет, или сразу чернеет..... | 4 |

- 3(2) Пл. белые *Russula delica* — подгруздок белый
 + Пл. бледно-зеленовато-голубоватые.....
 *Russula chloroides* — подгруздок белый, зеленоватопластинковый
- 4(2) Мякоть на разрезе буреющая, при сушке чернеющая. Шл. слабосклеякая, сначала белая, затем серовато-бурая, черно-бурая. Вкус пластинок островатый.....
 *Russula albonigra* — сыроежка бело-черная
- + Мякоть на разрезе сначала розовеет или краснеет, затем чернеет 5
- 5(4) Кожица шляпки сначала клейкая, затем сухая, гладкая, матовая, серовато-бурая, почти черная. Пластинки редкие, до 1.5 см ширины. Мякоть пресная
 *Russula nigricans* — сыроежка чернеющая
- + Пластинки умеренной частоты и ширины..... 6
- 6(5) Вкус слабо острый, почти пресный. Мякоть слабо розовеет, затем чернеет. Кожица шляпки слизистая, в сухом состоянии блестящая, темно-серовато-бурая в центре, более светлая по краю *Russula adusta* — сыроежка черная, подгруздок черный
- + Вкус пластинок очень острый, жгучий. Шл. серовато-бурая, в центре — темнее. Мякоть беловатая, сначала краснеет, затем чернеет.
 *Russula acrifolia* — сыроежка остропластинчатая
- 7(1) Запах соленого груздя. Шл. охристо-бурая, мясистая, слизистая, равномерно окрашенная. Край шляпки ребристый. Пластинки умеренной частоты, выделяющие капли жидкости по краю. Вкус очень острый..... *Russula foetens* — валуй
- + Совокупность признаков иная 8
- 8(7) Запах старой испорченной селедки (сильнее ощущается в ножке, при подсыхании). 9
- + Совокупность признаков иная 10
- 9 (8) Шл. мясистая, сухая, пурпурная, темно-красная, бурая. Мякоть беловатая, под действием FeSO_4 зеленеющая. Н. более или менее красная, красноватая. От давления остаются бурые пятна, Вкус пресный
 *Russula xerampelina* — сыроежка селедочная
- + Шл. мясистая, сухая, оливково-зеленоватая. Мякоть беловатая, под действием FeSO_4 зеленеющая. Н. более или менее белая, бывает с красноватым оттенком. От давления остаются бурые пятна, Вкус пресный *Russula pseudo-olivascens* (= *Russula xerampelina* var. *elaeodes* Bres.) — сыроежка селедочная, оливковая
- 10(8) Мякоть при подсыхании сереющая. Споровый порошок желтый, охристый или кремовый..... 11
- + Мякоть белая, практически не изменяющая окраску при высыхании. У некоторых видов образуются бурые пятна на ножке..... 13
- 11(10) Шл. винно-красная, пурпурная. Ножка белая, сереющая. Споровый порошок охристый *Russula vinosa* (= *Russula obscura*) — сыроежка винно-красная
- + Шл. желтая, лимонно-, хромово-желтая, охристо-желтая, красно-оранжево-желтая 12
- 12(11) Шл. неравномерно окрашенная: красно-оранжево-желтая, гладкая, слабо слизистая. Пл. белые, затем желтоватые, впоследствии серые. Споровый порошок кремовый. Ножка белая, впоследствии сереет. Вкус пресный, слегка островатый в пластинках *Russula decolorans* — сыроежка сереющая
- + Шл. равномерно окрашенная: желтая, лимонно-желтая. Вкус пресный (у молодых слегка горький). Пластинки белые, при сушке сереющие. Споровый порошок охристый. Ножка белая, сереющая.....
 *Russula claroflava* (= *Russula flava*) — сыроежка светло-желтая
- 13(10) Шл. охристо-желтая. Пл. белые, кремовые. Споровый порошок белый, кремовый. Вкус пресный, иногда горький. Мякоть белая. Ножка белая.....
 *Russula ochroleuca* — сыроежка охристая

- + Совокупность признаков иная 14
- 14(13)** Вкус пресный. Шл. зеленая или винно-красная, лилово-розовая 15
- + Вкус едкий, жгучий. Шл. красная, розовая или пестрая (край розовый, лиловый, центр — пурпурный или оливковый) 17
- 15(14)** Шл. мясистая, светло-зеленая, по краям выцветающая до желтизны. Пластинки белые, кремовые, иногда с бурыми пятнами *Russula aeruginea* — сыроежка зеленая
- + Шл. винно-красная, лилово-розовая 16
- 16(15)** Встречается в сосновых и смешанных лесах. Шл. толстомясистая, выпуклая, вдавленная, от мясо-красной до буроватой. Пластинки белые или беловато-желтые, иногда с буроватыми пятнами *Russula vesca* — сыроежка пищевая
- + Встречается в лесах на верховых болотах. Шл. мясистая, красная, в середине буроватая. Пластинки широкие, сначала белые, затем кремово-желтые. Ножка белая, иногда с розоватым оттенком *Russula paludosa* — сыроежка болотная
- 17(14)** Шл. более или менее однотонная, красная, розовая 18
- + Шл. пестрая: край розовый, лиловый, центр — пурпурный или оливковый. Край пл. зубчатый (смотреть под лупой) *Russula fragilis* — сыроежка хрупкая
- 18(17)** Встречается, чаще всего, в заболоченных сосняках. Шл. до 11 см в диаметре, ярко розовая, красная, слегка слизистая, мякоть очень едкая, жгучая. Пластинки, споровый порошок и ножка белые *Russula emetica* — сыроежка жгучеедкая
- + Встречается, чаще всего, в березняках. Шл. до 5 см в диаметре, ярко розовая, красная, выцветающая, слегка слизистая, мякоть очень едкая, жгучая. Пластинки, споровый порошок и ножка белые *Russula betularum* (= *Russula emetica* var. *betularum*) — сыроежка березовая

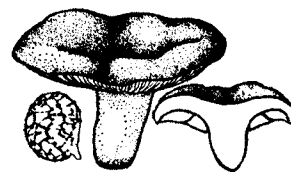
***Russula acrifolia* Romagn. — сыроежка остропластинчатая**

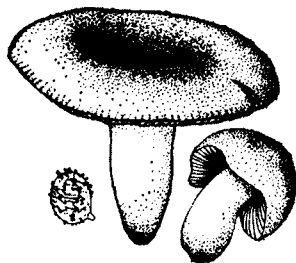
Шляпка 5–10 см, выпуклая, затем вдавленная, клейкая, бурая или серовато-бурая, в центре — темнее. Мякоть беловатая, сначала краснеет, затем чернеет. **Пластинки** средней густоты, беловатые, кремовые. Вкус пластинок очень острый, жгучий. Споры 7–9,5 × 6,5–7,5 мкм, широкоовальные. Орнаментация бородавчато-сетчатая. Споровый порошок белый. **Ножка** 3–6 × 0,8–1,8 см, беловатая, затем одноцветная со шляпкой. **Встречается**, в основном, под хвойными деревьями в августе, сентябре, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**



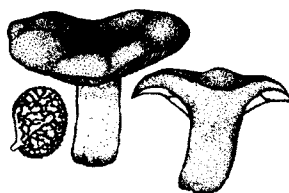
***Russula adusta* (Pers.) Fr. — сыроежка черная**

Шляпка 5–14 см, выпуклая, клейкая, затем вдавленная, грязно-буроватая или темно-бурая. Мякоть беловатая, на изломе розовато-серая, затем бурая или буро-черная. Вкус пресный. **Пластинки** прикрепленные, слегка низбегающие, частые, беловатые, кремовые. Споры 7–9 × 6–7,5 мкм, широкоовальные. Орнаментация сетчато-бородавчатая. Споровый порошок белый. **Цистиды** веретеновидные, с заостренной вершиной. **Ножка** 3–7 × 0,8–2,5 см, цилиндрическая, твердая, гладкая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** под хвойными деревьями, в сосняках и ельниках, в июле–августе, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**



***Russula aeruginea* Lindbl. ex Fr. — сыроежка зеленая**

Шляпка 4–9 см, сначала полушаровидная, затем распростёртая, в центре чуть вдавленная, светло-зеленая, часто с оливковым или бурым оттенком. Мякоть беловатая. Вкус почти пресный. **Пластинки** узкие, белые, кремовые, иногда с бурими пятнами по краю. Споры 7–8,5 × 5,5–7 мкм, широкоовальные. Орнаментация бородавчатая, с тонкими линиями. Споровый порошок кремовый, охристый. **Цистиды** веретеновидные, с оттянуто-заостренной вершиной. **Ножка** 6–8 × 1,5–2,5 см, цилиндрическая или суженная к основанию, сухая, гладкая, белая. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.

***Russula albonigra* (Krombh.) Fr. — сыроежка бело-черная**

Шляпка 4,5–10 см, выпуклая, затем вдавленная, клейкая, белая, затем серовато-бурая, почти черная голая, гладкая. Мякоть рыхлая, белая, на воздухе буреющая, затем чернеющая. Вкус островатый. **Пластинки** слегка низбегающие, белые, умеренно частые, при надавливании чернеющие. Споры 7,0–9,5 × 6,0–7,5 мкм, широкоовальные. Орнаментация бородавчатая с тонкими анастомозами. Споровый порошок белый. **Цистиды** цилиндрические, с закругленной вершиной. **Ножка** 2–6 × 1,0–2,0 см, цилиндрическая, твердая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, в августе, сентябре, довольно редко, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобен**.

линейчатая, твердая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, в августе, сентябре, довольно редко, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобен**.

***Russula betularum* Hora (= *Russula emetica* var. *betularum* (Hora) Romagn.) — сыроежка березовая**

Шляпка 2–5 см, выпуклая, затем вдавленная, ярко розовая, красная, выцветающая до белой с розовыми пятнами, слегка слизистая. Мякоть тонкая, очень хрупкая, белая. Вкус очень острый, жгучий. **Пластинки** белые. Споры 8,5–11,5 × 7,5–8,5 мкм, широкоовальные. Орнаментация шиповато-сетчатая (рис.). Споровый порошок белый. **Ножка** сухая, гладкая, белая, 3–6 × 0,5–0,8 см. **Встречается** под березами, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Несъедобный гриб**.

***Russula chloroides* (Krombh.) Bres. —
подгруздок белый, зеленоватопластинковый**

Шляпка 5–15 см, выпуклая, затем вдавленная, гладкая, беловатая, сухая. Мякоть толстая, плотная, беловатая. Вкус острый. **Пластинки** низбегающие, частые, белые, с голубовато-зеленоватым оттенком. Особенно заметен оттенок около ножки. Споры 6,5–10 × 6,5–8,2 мкм, широкоовальные, с длинными, сетчатосвязанными шипиками (рис.). Споровый порошок белый. **Ножка** 3–7 × 0,8–2,5 см, твердая, сухая, гладкая, белая. **Встречается** в лиственных и смешанных лесах, в августе, сентябре, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.

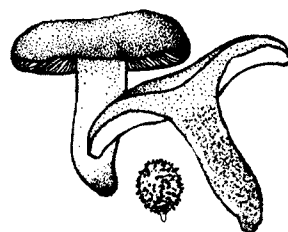
***Russula claroflava* Grove (= *Russula flava* (Romell.) Romell.) — сыроежка светло-желтая**

Шляпка 5–9 см, выпуклая, затем почти плоская, вдавленная, сухая, желтая. Мякоть белая, на изломе сереет и, наконец, чернеет. Вкус пресный, в молодости слегка горький. **Пластинки** белые, потом бледно-желтые, при

поражении и старении сереют. Споры $8-9,5 \times 6,5-7,5$ мкм, широкоовальные. Орнаментация сетчато-бородавчатая (рис.). Споровый порошок охристый. *Цистиды* веретеновидные. **Ножка** $4-9 \times 1-2$ см, цилиндрическая, утолщенная у основания, всегда белая (никогда не бывает красноватой), сереющая. **Встречается** в смешанных с березой и березовых лесах, в июле–сентябре, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобен**.

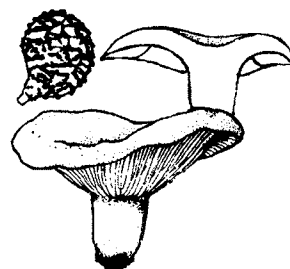
Russula decolorans (Fr.) Fr. — сыроежка сереющая

Шляпка $4-10$ см, полушаровидная, потом плоско-выпуклая, распростёртая, затем вдавленная, клейкая, затем сухая, желтовато-оранжевая, красновато-оранжевая, с тонким слабополосатым краем. Мякоть беловатая, на воздухе становится серовато-розоватой, затем серой и, наконец, черной. Вкус пресный, слегка островатый в пластинках. **Пластинки** белые, потом желтые, с возрастом сереющие. Споры $9-14 \times 8-11$ мкм, широкоовальные. Орнаментация шиповато-бородавчатая, с тонкими анастомозами. Споровый порошок светло-охристый. *Цистиды* веретеновидные, с закругленной вершиной. **Ножка** $3-10 \times 1,2-2,5$ см, цилиндрическая, суженая внизу, часто морщинистая, белая, чернеющая. **Встречается**, преимущественно, во влажных сосновых лесах, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.



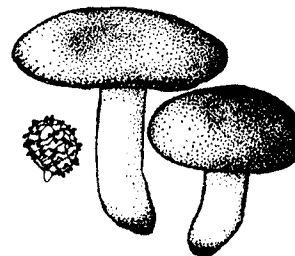
Russula delica Fr. — подгруздок белый

Шляпка $4-16$ см, выпуклая, затем воронковидная, сухая, со слабопушистым краем, мясистая, белая, часто с буровато-желтыми пятнами. Мякоть толстая, плотная, белая, на изломе цвет не меняется. Вкус едкий. **Пластинки** нисходящие, узкие, белые, частые. Споры $7,5-9 \times 6,5-7,5$ мкм, широкоовальные. Орнаментация бородавчатая. Споровый порошок белый. *Цистиды* веретеновидные. **Ножка** $3-4 \times 1,5-3$ см, цилиндрическая, твердая, сухая, гладкая, белая. **Встречается** в лиственных и смешанных лесах, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.



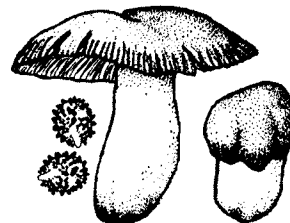
Russula emetica (Schaeff.) Pers. — сыроежка жгучеедкая

Шляпка $3-11$ см, полушаровидная, затем плоская, гладкая, слизистая, блестящая, ярко красная, розово-красная. Мякоть хрупкая белая. Вкус очень острый. **Пластинки** белые. Споры $8-11 \times 7-8,5$ мкм, широкоовальные. Орнаментация бородавчатая, с тонкими анастомозами. Споровый порошок белый. *Цистиды* веретеновидные. **Ножка** $5-8 \times 1-2$ см, цилиндрическая, морщинистая, белая или розоватая, ломкая. **Встречается** в сосняках, часто среди сфагновых мхов, в июле–сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Несъедобный гриб**.



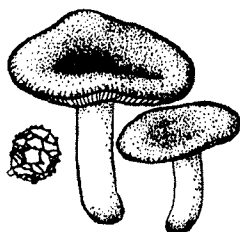
Russula foetens Pers. — валуй

Шляпка $5-11$ см, полушаровидная, затем распростёртая, желто-бурая, в сырую погоду очень слизистая, с ребристым краем. Мякоть плотная, беловато-желтоватая. Вкус жгучий, запах соленых грибов. **Пластинки** узкие, сначала белые, затем желтоватые, с бурными пятнами и капельками прозрачной жидкости. Споры $7,5-$



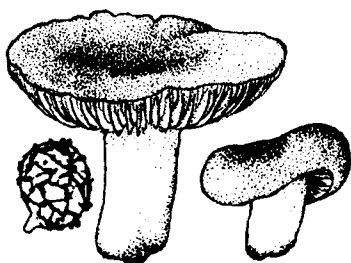
10 × 7–8,5 мкм, широкоовальные. Орнаментация бородавчатая. Споровый порошок кремовый. *Цистиды* веретеновидные, часто с придатком. **Ножка** 4–10 × 1,5–2,5 см, цилиндрическая, булавовидная, вначале сплошная, затем полая, желтоватая. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, под березой, в июле–августе, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобен**.

Russula fragilis Fr. — сыроежка хрупкая



Шляпка 2–6 см, выпуклая, затем вдавленная, слизистая, разноцветная: по краю красная, лилово-серая, в центре пурпурная или оливковая. Мякоть тонкая, белая. Вкус острый. **Пластинки** белые, кремовые, с мелкозубчатым краем (смотреть под лупой). Споры 7,5–9 × 6–7,5 мкм, широкоовальные. Орнаментация сетчато-бородавчатая. Споровый порошок белый. *Цистиды* цилиндрические, с заостренной вершиной. **Ножка** 4–6 × 0,5–1 см, сухая, гладкая, белая. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, в августе, сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Несъедобный гриб**.

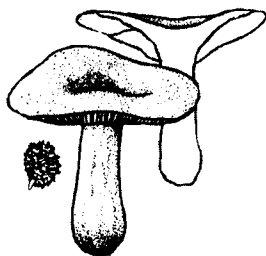
Russula nigricans (Bull.) Fr. — сыроежка чернеющая



Шляпка 8–17 см, мясистая, выпуклая, затем слегка вдавленная, в сухом состоянии матовая, серовато-бурая, почти черная голая, гладкая. Мякоть белая, на воздухе краснеющая и затем чернеющая. Вкус пресный. **Пластинки** прикрепленные, редкие, белые, затем кремовые. Споры 6,5–8,5 × 5,5–6,5 мкм, широкоовальные. Орнаментация сетчато-бородавчатая. Споровый порошок белый. *Цистиды* цилиндрические. **Ножка** 5–10 × 1,0–2,5 см, цилиндрическая, твердая, выполненная или с полостями, сухая, гладкая, одноцветная со шляпкой. **Встречается** в хвойных и смешанных лесах, под елью и пихтой, в июле–августе, довольно редко, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.

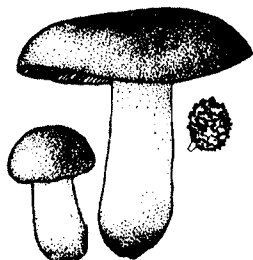
Встречается в хвойных и смешанных лесах, под елью и пихтой, в июле–августе, довольно редко, повсеместно. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.

Russula ochroleuca Fr. — сыроежка охристая



Шляпка 5–10 см, выпуклая, затем вдавленная, слегка липкая, охристо-желтая, желтая. Край гладкий, иногда полосатый. Вкус пресный или слегка горький. **Пластинки** белые, затем кремовые. Споры 8–10 × 7–8 мкм, широкоовальные, с шиповатой орнаментацией. Споровый порошок белый, кремовый. **Ножка** 3–7 × 0,8–2 см, цилиндрическая, белая, буроватая, немного сереющая. **Встречается** в хвойных и лиственных лесах, в июле–августе, довольно редко. **Микоризообразователь**. **Съедобный гриб**.

Russula paludosa Britzelm. — сыроежка болотная



Шляпка 6–12 см, выпуклая, затем вдавленная, голая, гладкая, красная, красно-буроватая. Мякоть беловатая. Вкус практически пресный. **Пластинки** широкие, с немного зазубренным краем, сначала белые, затем кремово-желтые. Споры 8–11 × 7–9 мкм, широкоовальные. Орнаментация сетчато-бородавчатая. Споровый порошок охристый. *Цистиды* веретеновидные, цилиндрические, с закругленной вершиной. **Ножка** 6–13 × 1,5–2,5 см, булавовидная, белая, иногда с розоватым оттенком,

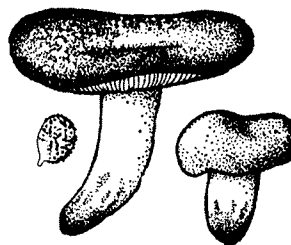
немножко блестящая. **Встречается** под хвойными деревьями, среди сфагновых мхов, в июле–августе, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**

Russula pseudo-olivascens Kärcher (= *Russula xerampelina* var. *elaeodes* Bres.) —
сыроежка селедочная, оливковая

Шляпка 5–10 см, выпуклая, затем вдавленная, сухая, гладкая, оливково-зеленоватая. Мякоть беловатая, под действием FeSO_4 зеленеющая. Вкус пресный. Запах старой испорченной селедки (сильнее ощущается в ножке, при подсыхании). **Пластинки** желтовато-кремовые. Споры широкоовальные. Орнаментация бородавчатая. Споровый порошок охристо-желтый. **Ножка** 4–8 × 1,5–3 см, цилиндрическая или булавовидная, сухая, гладкая, белая, может быть с красноватым оттенком, при надавливании и сушке буреющая. **Встречается** в лиственных лесах, в августе, сентябре, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**

Russula vesca Fr. — **сыроежка пищевая**

Шляпка 5–10 см, толстомясистая, выпуклая, затем вдавленная, матовая, красновато-лиловатая. Кожица короче края шляпки, сдвигается только до половины. Мякоть толстая, плотная, беловатая. Вкус пресный. **Пластинки** белые или беловато-желтые, близ ножки часто разветвленные. Споры 6,5–8 × 5–6 мкм, широкоовальные. Орнаментация бородавчато-шиповатая, с тонкими анастомозами. Споровый порошок белый. **Цистиды** веретеновидные, с оттянуто-заостренной вершиной. **Ножка** 5–7 × 1–2 см, цилиндрическая, у основания суживающаяся, сухая, гладкая, белая. **Встречается**, преимущественно, в сосновых лесах, в июле–августе, сентябре, часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**



Russula vinosa Lindblad (= *Russula obscura* (Romell.) Peck) — **сыроежка винно-красная**

Шляпка 4–11 см, выпуклая, затем вдавленная, сухая или слегка клейкая, винно-красная, пурпурная, часто с ребристым краем. Все плодовое тело со временем сереет. Мякоть беловатая. Вкус пресный. **Пластинки** кремовые, с анастомозами, сереющие при сушке. Споры 9–11 × 7–9 мкм, широкоовальные. Орнаментация шиповатая (рис.). Споровый порошок охристый. **Цистиды** веретеновидные, с тупой вершиной. **Ножка** 3–8 × 1–2,5 см, цилиндрическая или суженная к основанию, рыхлая, белая, сереющая. **Встречается** в сосновых лесах, в августе, сентябре, довольно редко. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**



Russula xerampelina (Schaeff.) Fr. (= *Russula erythropus* Fr. ex Pelt.) — **сыроежка селедочная**

Шляпка 5–12 см, выпуклая, затем вдавленная, сухая, гладкая, пурпурная, темно-красная, бурая. Мякоть беловатая, под действием FeSO_4 зеленеющая. Вкус пресный. Запах старой испорченной селедки (сильнее ощущается в ножке, при подсыхании). **Пластинки** желтовато-кремовые. Споры 8–10 × 7–8,5 мкм, широкоовальные. Орнаментация бородавчатая. Споровый порошок охристо-желтый. **Цистиды** веретеновидные или цилиндрические. **Ножка** 4–8 × 1,5–3 см, цилиндрическая или булавовидная, сухая, гладкая, более или менее красная, при надавливании и сушке буреющая. **Встречается** преимущественно под хвойными деревьями, в июле–сентябре, довольно часто, повсеместно. **Микоризообразователь. Съедобный гриб.**



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бондарцев А.С., Зингер Р.А. 1950. Руководство по сбору высших базидиальных грибов для научного их изучения // Труды Ботанического института АН СССР. Сер.2. вып.6. С.499–543.
- Васильева Л.Н. 1973. Агариковые шляпочные грибы Приморского края. Л.: Наука. 330 с.
- Вассер С.П., Солдатова И.М. 1977. Высшие базидиомицеты степной зоны Украины. Киев: Наукова думка. 355 с.
- Гарибова Л.В., Сидорова И.И. 1997. Грибы: Энциклопедия природы России. М.: Изд-во «ABF», 352 с.
- Дудка И.А., Вассер С.П. 1987. Грибы: Справочник миколога и грибника. Киев: Наукова думка. 535 с.
- Коваленко А.Е. 1989. Определитель грибов СССР. Порядок Hygrophorales. Л.: Наука. 175 с.
- Кутафьева Н.П. 2003. Морфология грибов: учеб. пособие. 2-е изд., испр. и доп. Новосибирск: Сиб. унив. изд-во. 215 с.
- Низшие растения, грибы, грибы и мохообразные советского Дальнего Востока. 1990. Т.1. Т.2. Л.: Наука. 407 с.
- Переведенцева Л.Г. 2008. Конспект агарикоидных базидиомицетов Пермского края: монография. Пермь: Перм. гос. пед. ун-т. 86 с.
- Переведенцева Л.Г. 2011. Лекарственные грибы Пермского края. Пермь: ООО «Проектное бюро «Рейкьявик»». 146 с.
- Переведенцева Л.Г., Переведенцев В.М. 1995. Грибы России. Кн. 1. Пермь: ПГПУ. 190 с.
- Сержанина Г.И. 1984. Шляпочные грибы Белоруссии. Минск: Наука и техника. 405с.
- Index Fungorum. 2014. URL: <http://www.indexfungorum.org> (дата обращения: 15.06.2014)
- Kirk P.M., Cannon P.F., Minter D.W., Stalpers J.A. 2008. *Ainworth et Bisby's Dictionary of the Fungi*. 10th Ed. Wallingford: CAB International. 771 p.
- Knudsen H. & Vesterholt J. (edit.). 2008. *Funga Nordica vol 1. Agaricoid, Boletoid and Cyphelloid genera*. Copenhagen: Nordsvamp. 966 p.
- Moser M. 1983. *Die Rohrlinge und Blätterpilze (Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales) // Kleine Kryptogamenflora. Bd. 2b. 2. Stuttgart; New York: Gustav Fischer Verl.* 533 S.
- Mycobank. URL: <http://www.mycobank.org> (дата обращения: 15.06.2014)
- Perevedentseva L. 2012. Edible mushrooms in the Perm Territory forests (Russia) // *Agriculture & Forestry. Vol. 57. (11) Issue 3. Podgorica, Crna Gora (Montenegro)*. P.7–19.
- Perevedentseva L. 2013. Use of Wild-Growing Mushrooms for Therapeutic Purposes in the Perm Territory, Russia // *Journal of Environmental Science and Engineering. Vol.2. № 4. April*. P.236–242.
- Veselý R., Kotlaba F., Pousar Z. *Přehled československých hub*. 1972. Praha. 424 s.

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАИМЕНОВАНИЙ ГРИБОВ (СИНОНИМЫ ВЫДЕЛЕНЫ КУРСИВОМ)

A

abruptibulbus, Agaricus 26
 acrifolia, Russula 104, 105
 acuminatus, Panaeolus 66
 adonis, Mycena 54, 55
 adusta, Russula 104, 105
aeruginascens, Suillus 93, 95
 aeruginea, Russula 105, 106
 aeruginosa, Stropharia 76
 Agaricaceae 16, 26
 Agaricus 6, 16, 20, 26
aggregatum var. *fumosum*,
Lyophyllum 50
aggregatum, *Lyophyllum* 24, 50
 Agrocybe 17, 22, 70
alba, Lepiota 30, 31
 albonigra, Russula 104, 106
 alboviolaceus, Cortinarius 39
 album, Tricholoma 81
 Amanita 4, 5, 6, 16, 22, 23, 33
 Amanitaceae 16, 33
 amara, Xeromphalina 58
 amianthinum f. rugosoreticulatum,
 Cystoderma 29
 amianthinum, Cystoderma 29
 Ampulloclitocybe 24, 44
 androsaceus, Gymnopus 51
androsaceus, *Marasmius* 51
 applanatus, Crepidotus 49
 Armillaria 17, 23, 59
Armillariella 17, 23, 59
 armillatus, Cortinarius 8, 38, 39
 arvensis, Agaricus 26, 27
 asiaticus, Suillus 93, 94
asiaticus, *Boletinus* 93, 94
 aspera, Lepiota 30, 31
asperum, *Echinoderma* 30, 31
 ater, Panaeolus 66
 atramentaria, Coprinopsis 65
atramentarius, *Coprinus* 65
atricapillus, *Pluteus* 62
 atromarginatus, Pluteus 62
atrorufa, *Psilocybe* 20, 76
 atrotomentosa, Tapinella 21, 96
atrotomentosus, *Paxillus* 21, 96
 aurantiaca, Hygrophoropsis 23, 92
 aurantiacum, Leccinum 87, 88
 aurantiacus, Lactarius 97, 98

aurantium, Tricholoma 81, 82
auratum, *Tricholoma* 81, 82
 aurea, Phaeolepiota 22, 33
 aurivella, Pholiota 74, 75
B
 Baeospora 17, 25, 50
 battarrae, Amanita 33, 34
 betularum, Russula 105, 106
 bicolor, Laccaria 44
 bitorquis, Agaricus 26, 27
 Bolbitiaceae 16, 37
 Bolbitius 16, 22, 37
 Boletaceae 18, 84
 Boletales 18, 84
Boletinus 93, 94
 Boletus 18, 19, 84
 borealis, Armillaria 59
 bovinus, Suillus 94
 bulbiger, Leucocortinarius 24, 80
butyracea var. *asema*, *Collybia*
 25, 54
butyracea var. *butyracea*, *Collybia*
 25, 54
 butyracea, Rhodocollybia 25, 54
 byssisedum, Entoloma 43
C
Camarophyllus 23, 45, 46
 campanella, Xeromphalina 58
 campestris, Agaricus 26, 27
 camphoratus, Lactarius 97, 99
 candolleana, Psathyrella 68
 Cantharellula 18, 23, 77
 caperatus, Cortinarius 38, 40
caperatus, *Rozites* 38, 40
 capnoides, Hypholoma 72
carbonaria, *Pholiota* 74, 75
 carcharias, Cystoderma 29
 caulicinalis, Xeromphalina 58, 59
 cernua, Psathyrella 67, 68
 cervinus, Pluteus 62
 Chalciporus 18, 19, 87
 chloroides, Russula 104, 106
 Chlorophyllum 16, 23, 28
chondroderma, *Psathyrella* 68
 Chroogomphus 18, 19, 90
 chrysenteron, Boletus 84, 85
chrysenteron, *Xerocomus* 84, 85
 cinnabarina, Cystodermella 30

cinnabarinum, *Cystoderma* 30
 citrina, Amanita 33, 34
 citriolens, Lactarius 97, 99
 claroflava, Russula 104, 106
 clavipes, Ampulloclitocybe 24, 44
clavipes, *Clitocybe* 24, 44
 clintonianus, Suillus 93, 94
 Clitocybe 6, 17, 18, 24, 78
 Clitopilus 16, 22, 43
 clypeatum, Entoloma 43
 clypeolaria, Lepiota 30, 31
 collinitus, Cortinarius 38, 40
 Collybia 18, 25, 79
Collybia 25, 50, 51, 54
 columbetta, Tricholoma 81, 82
 comatus, Coprinus 19, 29
 commune, Schizophyllum 19, 69
confluens, *Collybia* 51
 confluens, Gymnopus 51
 conica, Hygrocybe 45
 Conocybe 22, 38
 cookei, Collybia 79
 Coprinellus 17, 20, 63
 Coprinopsis 17, 20, 65
 Coprinus 16, 20, 29
Coprinus 20, 63, 64, 65, 67
 Cortinariaceae 16, 38
 Cortinarius 12, 16, 21, 38
 Crepidotus 17, 21, 49
cretaceus, *Leucoagaricus* 23, 32
 cristata, Lepiota 30, 31
 crocea, Amanita 33, 34
 crocea, Dermocybe 39, 40
 croceus, Cortinarius 39, 40
 crustuliniforme, Hebeloma 22, 72
Cuphophyllum 23, 45, 46
 cyanescens, Gyroporus 5, 19, 92
 Cystoderma 16, 22, 29
 Cystodermella 16, 23, 30
D
dealbata *Clitocybe* 78, 79
 decastes, Lyophyllum 24, 50
 decolorans, Russula 104, 107
Deconica 20, 76
 delica, Russula 104, 107
 deliciosus, Lactarius 98, 99
Dermocybe 39, 40, 41
 deterrimus, Lactarius 98, 99

- disseminatus, *Coprinellus* 63, 64
disseminatus, *Coprinus* 63, 64
 domesticus, *Coprinellus* 63, 64
domesticus, *Coprinus* 63, 64
dryophila, *Collybia* 51
dryophilus, *Gymnopus* 51
E
Echinoderma 30, 31
edulis, *Boletus* 84, 85
emetica var. *betularum*, *Russula* 105, 106
emetica, *Russula* 105, 107
Entoloma 16, 22, 43
Entolomataceae 16, 43
epiphyllus, *Marasmius* 52
epipterygia, *Mycena* 54, 55
equestre, *Tricholoma* 81, 82
erminea, *Lepiota* 30, 31
erubescens, *Hygrophorus* 46, 47
erythropus, *Boletus* 84, 85
erythropus, *Russula* 104, 109
esculentus, *Strobilurus* 61
F
fasciculare, *Hypholoma* 72
fastigiata, *Inocybe* 48
felleus, *Tylopilus* 19, 90
fenzlii, *Pluteus* 62, 63
fibula, *Rickenella* 24, 97
filopes, *Mycena* 55
flaccida, *Lepista* 79
Flammulina 17, 25, 60
flava, *Russula* 104, 106
flavobrunneum, *Tricholoma* 81, 82
flavovirens, *Tricholoma* 81, 82
flexuosus, *Lactarius* 98, 100
foetens, *Russula* 104, 107
fragilis, *Russula* 105, 108
fulva, *Amanita* 33, 35
fulvum, *Tricholoma* 81, 82
fumosum, *Lyophyllum* 50
furfuracea, *Tubaria* 21, 49
G
galericulata, *Mycena* 55, 56
Galerina 17, 21, 70
geophylla var. *lilacina*, *Inocybe* 47, 48
geophylla, *Inocybe* 47, 48
gibba, *Clitocybe* 78
gilva, *Clitocybe* 79
globularis, *Marasmius* 52, 53
glutinosus, *Gomphidius* 91
glyciosmus, *Lactarius* 97, 100
Gomphidiaceae 18, 90
Gomphidius 18, 19, 91
granulatus, *Suillus* 93, 94
granulosa *Cystodermella* 30
granulosum, *Cystoderma* 30
grevillei, *Suillus* 93, 95
Gymnopilus 17, 21, 71
Gymnopus 17, 25, 51
Gyroporaceae 18, 92
Gyroporus 18, 19, 92
H
haematopus, *Mycena* 54, 56
Hebeloma 17, 22, 72
helveticus, *Chroogomphus* 90
helvus, *Lactarius* 97, 100
highlandensis, *Pholiota* 74, 75
holopus *Leccinum* 87, 88
hornemannii, *Stropharia* 76, 77
Hydnangiaceae 17, 44
hydrophila, *Psathyrella* 68, 69
Hygrocybe 17, 23, 24, 45
Hygrophoraceae 17, 44
Hygrophoropsidaceae 18, 92
Hygrophoropsis 18, 23, 92
Hygrophorus 17, 23, 46
Hymenochaetales 18, 97
Hypholoma 14, 17, 20, 72
hypnorum, *Galerina* 70
hypothecus, *Hygrophorus* 46, 47
Hypsizygus 17, 24, 50
I
imbricatum, *Tricholoma* 81, 83
Inocybaceae 17, 47
Inocybe 17, 21, 47
inversa, *Clitocybe* 79
involutus, *Paxillus* 21, 93
K
Kuehneromyces 17, 21, 73
L
Laccaria 17, 23, 44
laccata, *Laccaria* 44
lacera, *Inocybe* 48
lacrymabunda, *Lacrymaria* 20, 66
Lacrymaria 17, 20, 66
Lactarius 12, 18, 25, 97
lampropus, *Entoloma* 43, 44
laricinus, *Suillus* 93, 95
lateritium, *Hypholoma* 72, 73
Leccinum 18, 19, 87
lentiginosa, *Lepista* 79
leoninus, *Pluteus* 62, 63
Lepiota 16, 23, 30
Lepista 78
Lepista 18, 24, 79
Leratiomyces 17, 20, 74
Leucoagaricus 16, 23, 32
Leucocortinarius 18, 24, 80
leucothites, *Leucoagaricus* 23, 32
lilacina, *Inocybe* 47, 48
luridus, *Boletus* 84, 86
luteus, *Suillus* 93, 96
Lyophyllaceae 17, 50
Lyophyllum 17, 24, 50
M
Macrolepiota 16, 23, 32
maculatus, *Gomphidius* 91
magnispora, *Lepiota* 30, 32
mappa, *Amanita* 34
Marasmiaceae 17, 50
Marasmius 17, 25, 52
marchii, *Pseudohygrocybe* 45
marchii, *Hygrocybe* 45
marginata, *Galerina* 70
Megacollybia 17, 25, 53
melaleuca, *Melanoleuca* 24, 80
melaneum, *Leccinum* 88
Melanoleuca 18, 24, 80
mellea, *Armillaria* 59, 60
micaceus, *Coprinellus* 63, 64
micaceus, *Coprinus* 63, 64
Micromphale 25, 51, 52
miniata, *Hygrocybe* 45, 46
miniata, *Pseudohygrocybe* 45, 46
mitis, *Panellus* 58
mollis, *Crepidotus* 49
montana, *Deconica* 20, 76
montana, *Psilocybe* 20, 76
mucosus, *Cortinarius* 38, 40
muscaria var. *regalis*, *Amanita* 33, 35
muscaria, *Amanita* 4, 5, 33, 35
musteus, *Lactarius* 98, 101
mutabilis, *Kuehneromyces* 21, 73
Mycena 12, 17, 25, 54
Mycenaceae 17, 54
Mycetinis 17, 25, 54
myosura, *Baeospora* 25, 50
myosura, *Collybia* 25, 50
N
nebularis, *Clitocybe* 78
nebularis, *Lepista* 78
necator, *Lactarius* 98, 102
nidulans, *Phyllotopsis* 80
nigrescens, *Hygrocybe* 45
nigricans, *Russula* 104, 108
nigrofloccosus, *Pluteus* 62
niveus, *Camarophyllum* 45, 46
nuda, *Lepista* 79
O
obscura, *Russula* 104, 109
ochroleuca, *Russula* 104, 108
odora, *Clitocybe* 78
olivaceoalbus, *Hygrophorus* 46, 47

- oreades, *Marasmius* 52
ostoyae, *Armillaria* 59, 60
ostreatus, *Pleurotus* 61
Oudemansiella 17, 25, 53
P
paludosa, *Russula* 105, 108
Panaeolus 12, 17, 20, 66
Panellus 12, 17, 23, 58
pantherina, *Amanita* 33, 35
papilionaceus, *Panaeolus* 66, 67
Parasola 17, 20, 67
Paxillaceae 18, 93
Paxillus 18, 21, 93, 96
Paxillus 21, 96
penetrans, *Gymnopilus* 71
percandidum, *Leccinum* 87, 88
perforans, *Gymnopilus* 51, 52
perforans, *Micromphale* 51, 52
pertinax, *Psathyrella* 68
Phaeolepiota 16, 22, 33
phalloides, *Amanita* 4, 33, 36
pholideus, *Cortinarius* 39, 41
Pholiota 14, 17, 21, 74
Phyllotopsis 18, 22, 80
Physalacriaceae 17, 59
picacea, *Coprinopsis* 65
picaceus, *Coprinus* 65
piceae, *Hygrophorus* 46, 47
picreus, *Gymnopilus* 71
piluliformis, *Psathyrella* 68, 69
pinophilus, *Boletus* 84, 86
piperatus, *Chalciporus* 19, 87
piperatus, *Suillus* 19, 87
platyphylla, *Megacollybia* 25, 53
platyphylla, *Oudemansiella* 25, 53
Pleurotaceae 17, 61
Pleurotus 17, 23, 61
plicatilis, *Coprinus* 20, 67
plicatilis, *Parasola* 20, 67
Pluteaceae 17, 62
Pluteus 12, 17, 22, 62
polygramma, *Mycena* 55, 56
porphyria, *Amanita* 34, 36
portentosum, *Tricholoma* 81, 83
praecox, *Agrocybe* 22, 70
pratensis, *Camarophyllus* 45, 46
pratensis, *Cuphophyllus* 45, 46
pratensis, *Hygrocybe* 45, 46
procera, *Macrolepiota* 23, 32
prunulus, *Clitopilus* 22, 43
Psathyrella 20, 66
Psathyrella 17, 20, 67
Psathyrellaceae 17, 63
pseudoconica, *Hygrocybe* 45
Pseudohygrocybe 24, 45, 46
pseudo-olivascens, *Russula* 104, 109
Psilocybe 17, 20, 76
pubescens, *Lactarius* 97, 101
pulmonarius, *Pleurotus* 62
pura, *Mycena* 55, 57
R
regalis, *Amanita* 33, 35
resimus, *Lactarius* 97, 99, 101
reticulatus, *Boletus* 84, 86
rhacodes, *Chlorophyllum* 5, 23, 28
rhacodes, *Macrolepiota* 23, 28
Rhodocollybia 17, 25, 54
Rickenella 18, 24, 97
Rickenellaceae 18, 97
rickenii, *Panaeolus* 66, 67
rimosa, *Inocybe* 48
rivulosa, *Clitocybe* 78, 79
roseus, *Gomphidius* 91, 92
rotula, *Marasmius* 6, 52, 53
Rozites 38, 40
rubescens f. *annulosulfurea*, *Amanita* 34, 37
rubescens, *Amanita* 34, 36
rubromarginata, *Mycena* 55, 57
rufus, *Lactarius* 98, 101
rugosoreticulatum, *Cystoderma* 29
Russula 6, 18, 25, 103
Russulaceae 18, 97
Russulales 18, 97
rutilans, *Tricholomopsis* 24, 84
rutilus, *Chroogomphus* 90
S
salignus, *Pleurotus* 61
sambucina, *Inocybe* 48, 49
sanguinea, *Dermocybe* 39, 41
sanguineus, *Cortinarius* 39, 41
sanguinolenta, *Mycena* 56
sapineus, *Gymnopilus* 71
saponaceum, *Tricholoma* 81, 83
sarcocephala, *Psathyrella* 68, 69
scabrum, *Leccinum* 88, 89
Schizophyllum 17, 69
Schizophyllum 17, 19, 69
scorodonius, *Marasmius* 54
scorodonius, *Mycetinis* 54
semiglobata, *Stropharia* 20, 76, 77
semisanguinea, *Dermocybe* 39, 41
semisanguineus, *Cortinarius* 39, 41
serotinus, *Panellus* 58
siccus, *Marasmius* 52, 53
solidipes, *Armillaria* 59, 60
spadicea, *Psathyrella* 68, 69
sphinctrinus, *Panaeolus* 66, 67
spumosa, *Pholiota* 74, 75
squamosa, *Stropharia* 74
squamosus var. *squamosus*, *Leratiomyces* 74
squamosus var. *thraustus*, *Leratiomyces* 74
squarrosa, *Pholiota* 75
stephanocystis, *Strobilurus* 61
Strobilurus 17, 25, 61
Stropharia 14, 17, 20, 76
Strophariaceae 17, 70
stylobates, *Mycena* 54, 57
sublateritium, *Hypholoma* 72, 73
subtomentosus, *Boletus* 84, 87
subtomentosus, *Xerocomus* 84, 87
Suillaceae 18, 93
Suillus 19, 87
Suillus 18, 19, 93
sylvaticus, *Agaricus* 26, 28
sylvicola, *Agaricus* 26, 28
T
Tapinella 18, 21, 96
Tapinellaceae 18, 96
tenera, *Conocybe* 22, 38
terrei, *Cystoderma* 30
terreum, *Tricholoma* 81, 83
testaceo-scabrum, *Leccinum* 87, 89
theiogalus, *Lactarius* 98, 102
thrausta, *Stropharia* 74
titubans, *Bolbitius* 22, 37
terminosus, *Lactarius* 97, 102
traganus, *Cortinarius* 39, 42
Tricholoma 18, 24, 81
Tricholomataceae 18, 77
Tricholomopsis 18, 24, 84
triumphans, *Cortinarius* 38, 42
trivialis, *Cortinarius* 38, 42
trivialis, *Lactarius* 98, 102
Tubaria 17, 21, 49
tuberosa, *Collybia* 79
turpis, *Lactarius* 98, 102
Tylopilus 18, 19, 90
U
ulmarium, *Lyophyllum* 24, 50
ulmarius, *Hypsizygus* 24, 50
ulmarius, *Pleurotus* 24, 50
umbonata, *Cantharellula* 23, 77
umbrinolutes, *Amanita* 33, 34
unicolor, *Galerina* 70
V
vaginata, *Amanita* 33, 37
variegatus, *Suillus* 94, 96
variicolor, *Leccinum* 88, 89
vellereus, *Lactarius* 98, 103
velutina, *Psathyrella* 20, 66
velutipes, *Flammulina* 25, 60

ventriosospora, *Lepiota* 30, 32
versipelle, *Leccinum* 87, 89
vesca, *Russula* 105, 109
vietus, *Lactarius* 98, 103
vinosa, *Russula* 104, 109
violaceus, *Cortinarius* 38, 42
virinea, *Hygrocybe* 45, 46

virgineus, *Cuphophyllus* 45, 46
virosa, *Amanita* 33, 37
viscosa, *Mycena* 54, 55
vitellinus, *Bolbitius* 22, 37
vulgaris, *Mycena* 54, 57
W
wynnei, *Marasmius* 52, 53

X
xerampelina var. *elaeodes*, *Russula*
104, 109
xerampelina, *Russula* 104, 109
Xerocomus 84, 85, 87
Xeromphalina 17, 24, 58

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАИМЕНОВАНИЙ ГРИБОВ

А

агроцибе 17, 22, 70
агроцибе ранняя 22, 70
ампуллоклитоцибе, говорушка 24, 44

ампуллоклитоцибе, говорушка булавоногая 24, 44
армиллария, опёнок 17, 23, 59

Б

белопаутинник 18, 24, 80
белопаутинник клубненогий 24, 80

белый гриб 84, 85
белый гриб сосновый 84, 86
белянка 97, 101

беоспора, шишколюб 17, 25, 50
болетальные 18, 84
болет грязно-бурый, дубовик 84, 86

болет красноножковый 84, 85
болет сетчатоножковый 84, 86
болет, боровик 18, 19, 84

болет, моховик зеленый 84, 87
болет, моховик трещиноватый 84, 85

больбитиевые 16, 37
больбитий 16, 22, 37
больбитий хрупкий 22, 37

В

валуй 104, 107
вешенка 17, 23, 61
вешенка буковая 62
вешенка оранжевая 80
вешенка устричная 61
вешенковые 17, 61
волнушка 107, 102
волоконница 17, 21, 47
волоконница бузинная 48, 49
волоконница земляная 47, 48
волоконница земляная, лиловая 47, 48
волоконница надорванная 48
волоконница трещиноватая 48
волоконницеобразные 17, 47

Г

галерина 17, 21, 70
галерина гипсовая 70

галерина окаймленная 70
гебеломы 17, 22, 72
гебеломы клейкая, ложный валуй 22, 72

гигрофор 17, 23, 46
гигрофор еловый 46, 47
гигрофор краснеющий 46, 47
гигрофор оливково-белый 46, 47
гигрофор поздний 46, 47
гигрофоровые 17, 44
гигрофороп 18, 23, 92
гигрофоропсидовые 18, 92
гигроцибе 17, 23, 24, 45
гигроцибе девичий 45, 46
гигроцибе киноварно-красная 45, 46

гигроцибе коническая 45
гигроцибе луговой 45, 46
гигроцибе Марша 45

гиднангиевые 17, 44
гименохетальные 18, 97
гимнопил горький 71

гимнопил еловый 71
гимнопил проникающий 71
гимнопил, огнёвка 17, 21, 71

гимнопус 17, 25, 51
гимнопус дубравный 51
гимнопус продырявливающий 51, 52

гимнопус срастающийся 51
гимнопус тычинковидный 51
гипсизигус 17, 24, 50
гипсизигус вязовый, вешенка вязовая 24, 50

гиропор синеющий, синяк 5, 19, 92
гиропор, круглопоровик 18, 19, 92

гиропоровые 18, 92
гифолома, ложноопенок 14, 17, 20, 72

говорушка 6, 17, 18, 24, 78
говорушка побелённая 78, 79
говорушка ворончатая 78

говорушка душистая 78
говорушка осенняя 78
горькушка 98, 101

груздь бахромистый 97, 99
груздь настоящий 97, 99, 101
груздь черный 98, 102

Ж

желчный гриб 19, 90

З

зеленушка, рядовка золотистая 81, 82

зонтик 16, 23, 32
зонтик высокий 23, 32
зонтик (хлорофиллум) краснеющий 5, 23, 28

К

кантареллула 18, 23, 77
кантареллула бугорковая 23, 77
клитопил сливовый 22, 43

клитопил, ивишень, подвишенник 16, 22, 43
козляк 94

коллибия 18, 25, 79
коллибия клубненосная 79
коллибия Кука 79

колпак кольчатый 38, 40
коноцибе 22, 38
коноцибе нежный 22, 38

копринеллус, навозник 17, 20, 63
копринеллус, навозник домашний 63, 64

копринеллус, навозник мерцающий 63, 64
копринеллус, навозник насеченный 63, 64

копринопсис, навозник 17, 20, 65
копринопсис, навозник чернильный 65

копринопсис, навозник чешуйчатый 65
креpidот 17, 21, 49

креpidот мягкий 49
креpidот плоский 49
ксеромфалина 17, 24, 58

ксеромфалина горькая 58
ксеромфалина колокольчатая 58
ксеромфалина стеблевидная 58, 59

кюнеромицес, опенок летний 17, 21, 73

Л

лаковица 17, 23, 44
 лаковица двуцветная 44
 лаковица лаковая 44
 лакримария 17, 20, 66
 лакримария бархатистая 20, 66
 лейкоагарикус, белешампиньон 16, 23, 32
 лейкоагарикус, белешампиньон румянящийся 23, 32
 лекцин, подберезовик, подосиновик 18, 19, 87
 лепиота 16, 23, 30
 лепиота белая 30, 31
 лепиота вздутоспоровая 30, 32
 лепиота гребенчатая 30, 31
 лепиота острочешуйчатая 30, 31
 лепиота шерстистообутая 30, 31
 леписта 18, 24, 79
 леписта рыже-бурая 79
 леписта фиолетовая, синички 79
 лерациомицес, строфария 17, 20, 74
 лерациомицес, строфария чешуйчатая 74
 лерациомицес, строфария чешуйчатая, оранжевая 74
 лиофилл 17, 24, 50
 лиофилл дымчато-серый 50
 лиофилл скученный 24, 50
 лиофилловые 17, 50
 лисичка ложная, гигрофороп 18, 23, 92
 ложноопенок кирпично-красный 72, 73
 ложноопенок серно-желтый 72
 ложноопенок серопластинковый 72
М
 марасмиевые 17, 50
 марасмий, негниючник 17, 25, 52
 маслёнок 18, 19, 93
 маслёнок (решетник) азиатский 93, 94
 маслёнок желто-бурый 94, 96
 маслёнок зернистый 93, 94
 маслёнок лиственничный 93, 95
 маслёнок лиственничный серый 93, 95
 маслёнок лиственничный, каштановый 93, 94
 маслёнок поздний 93, 96
 мегаколлибия 17, 25, 53
 мегаколлибия широкопластинчатая 25, 53
 меланолейка 18, 24, 80

меланолейка черно-белая 24, 80
 мицена 12, 17, 25, 54
 мицена горичвет 54, 55
 мицена колокольчатая 55, 56
 мицена краснокраепластинковая 55, 57
 мицена красномлечная 56
 мицена нитевидноножковая 55
 мицена обыкновенная 54, 57
 мицена полосатоножковая 55, 56
 мицена пурпурномлечная 54, 56
 мицена пьедестальная 54, 57
 мицена скользкая 54, 55
 мицена чистая 55, 57
 миценовые 17, 54
 мицетинис 17, 25, 54
 млечник белый 98, 101
 млечник блеклый 98, 103
 млечник извилистый, серушка 98, 100
 млечник камфарный 97, 99
 млечник нежный 98, 102
 млечник обыкновенный, гладыш 98, 102
 млечник оранжевый 97, 98
 млечник пахучий 97, 100
 млечник серо-розовый 97, 100
 млечник, груздь 12, 18, 25, 97
 мокруха 18, 19, 91
 мокруха еловая 91
 мокруха пятнистая 91
 мокруха розовая 91, 92
 мокруховые 18, 90
 мухомор 4, 5, 6, 16, 22, 23, 33
 мухомор вонючий 33, 37
 мухомор краснеющий 34, 36
 мухомор краснеющий, желтокольцевой 34, 37
 мухомор красный 4, 5, 33, 35
 мухомор лимонный 33, 34
 мухоморовые 16, 33
 мухомор пантерный 33, 35
 мухомор порфиновый 34, 36
 мухомор, поплавок умброво-желтый 33, 34
 мухомор царский 33, 35
Н
 навозник 16, 19, 29
 навозник белый, лохматый 19, 29
 навозник складчатый 20, 67
 навозник чернильный 65
 навозник чешуйчатый 65
 негниючник колесиковидный 6, 52, 53
 негниючник листовой 52

негниючник сухой 52, 53
 негниючник шаровидный 52, 53
О
 опёнок 17, 23, 59
 опёнок Кандолля 68
 опенок летний 17, 21, 73
 опенок луговой 52
 опёнок осенний 59, 60
 опёнок северный 59
 опёнок темный 59, 60
П
 паксилловые, свинушковые 18, 93
 панел 12, 17, 23, 58
 панел нежный 58
 панел поздний 58
 парасола, навозник 17, 20, 67
 паутинник 12, 16, 21, 38
 паутинник бело-фиолетовый 39
 паутинник браслетчатый 8, 38, 39
 паутинник козлиный 39, 42
 паутинник кроваво-красноватый 39, 41
 паутинник кроваво-красный 39, 41
 паутинник обыкновенный 38, 42
 паутинник пачкающий 38, 40
 паутинник слизистый 38, 40
 паутинник триумфальный, приболотник 38, 42
 паутинник фиолетовый 38, 42
 паутинник чешуйчатый 39, 41
 паутинник шафрановый 39, 40
 паутинниковые 16, 38
 перечный гриб 18, 19, 87
 пестрец 12, 17, 20, 66
 пестрец колокольчатый 66, 67
 пестрец остроголовый 66
 пестрец Риккена 66, 67
 пестрец темный 66
 плетеевые 17, 62
 плетей 12, 17, 22, 62
 плетей львино-желтый 62, 63
 плетей олений 62
 плетей Фенция 62, 63
 плетей чернокрайный 62
 поганка бледная 4, 33, 36
 подберезовик болотный, беловатый 87, 88
 подберезовик обыкновенный 88, 89
 подберезовик пестрый 88, 89
 подберезовик черный 88
 подгруздок белый 104, 107
 подгруздок белый,

зеленоватопластинковый 104, 106
подосиновик белый 87, 88
подосиновик желто-бурый 87, 89
подосиновик, красноголовик 18, 19, 87
поплавок желто-коричневый 33, 35
поплавок серый 33, 37
поплавок умброво-жёлтый 33, 34
поплавок шафранный 33, 34
псатирелла, хруплянка 17, 20, 67
псатирелловые, хруплянковые 17, 63
псилоцибе 17, 20, 76
псилоцибе горная 20, 76
Р
решетник азиатский 93, 94
риккенелла 18, 24, 97
риккенелла пряжечная 24, 97
риккенелловые 18, 97
родоколлибия 17, 25, 54
родоколлибия масляная 25, 54
руссуляльные 18, 97
рыжик еловый 98, 99
рыжик сосновый 98, 99
рядовка 18, 24, 81
рядовка белая 81
рядовка желто-бурая 81, 82
рядовка желто-красная 24, 84
рядовка землистая 81, 83
рядовка мыльная 81, 83
рядовка оранжевая 81, 82
рядовка серая, петушки 81, 83
рядовка черепитчато-чешуйчатая 81, 83
рядовка шелковистая 81, 82
С
свинушка 18, 21, 93
свинушка толстая 21, 96
свинушка тонкая 21, 93
скрипица, сухой груздь 98, 103
стрилиурус, шишколюб 17, 25, 61
строфариевые 17, 70
строфария Горнеманна 76, 77
строфария полушаровидная 20, 76, 77
строфария сине-зеленая 76
строфария, кольцевик 14, 17, 20, 76
суилловые, маслёнковые 18, 93
схизофилловые,
щелелистниковые 17, 69
сыроежка 6, 18, 25, 103

сыроежка бело-черная 104, 106
сыроежка березовая 105, 106
сыроежка болотная 105, 108
сыроежка винно-красная 104, 109
сыроежка жгучеядкая 105, 107
сыроежка зеленая 105, 106
сыроежка остропластинчатая 104, 105
сыроежка охристая 104, 108
сыроежка пищевая 105, 109
сыроежка светло-желтая 104, 106
сыроежка селедочная 104, 109
сыроежка селедочная, оливковая 104, 109
сыроежка сереющая 104, 107
сыроежка хрупкая 105, 108
сыроежка черная 104, 105
сыроежка чернеющая 104, 108
сыроежковые 18, 97
Т
тапинелла, свинушка 18, 21, 96
тапинелла, свинушка толстая 21, 96
тапинелловые 18, 96
тилопил 18, 19, 90
трихоломовые, рядовковые 18, 77
трихоломопис, рядовка 18, 24, 84
трубчатые, болетовые 18, 84
тубария 17, 21, 49
тубария отрубистая 21, 49
Ф
физалакриевые 17, 59
филлотоп, вешенка 18, 22, 80
фламмулина 17, 25, 60
фламмулина, опенок зимний 25, 60
фэолепиота, бурочешуйница 16, 22, 33
фэолепиота золотистая 22, 33
Х
халципор, масленок 18, 19, 87
хлорофиллум 16, 23, 28
хлорофиллум (гриб зонтик) краснеющий 5, 23, 28
хроогомф опушённый 90
хроогомф, мокруха пурпуровая 90
хроогомф, мокруха 18, 19, 90
хруплянка 17, 20, 67
хруплянка водолюбивая 68, 69
хруплянка каштановая 68, 69
хруплянка морщинистая 68

хруплянка пониклая 67, 68
хруплянковые 17, 63
Ц
цистодерма 16, 22, 29
цистодерма аμιантовая 29
цистодерма аμιантовая, морщинистая 29
цистодерма шелушистая 29
цистодермелла 16, 23, 30
цистодермелла зернистая 30
цистодермелла киноварно-красная 30
Ч
чесночный гриб 54
чешуйчатка золотистая 74, 75
чешуйчатка оттопыренно-чешуйчатая 75
чешуйчатка слизистая 74, 75
чешуйчатка угольная 74, 75
чешуйчатка, огневка 14, 17, 21, 74
Ш
шампиньон 6, 16, 20, 26
шампиньон двукольцевой 26, 27
шампиньон клубневой 26
шампиньон лесной 26, 28
шампиньон обыкновенный 26, 27
шампиньон перелесковый 26, 28
шампиньон полевой 26, 27
шампиньоновые 16, 26
шишколюб (стрилиурус) 17, 25, 61
шишколюб (беоспора) мелкоспоровый 17, 25, 50
шишколюб съедобный 61
шишколюб увенчанный 61
Щ
щелелистник 17, 19, 69
щелелистник обыкновенный 19, 69
Э
энтолома, розовопластинник 16, 22, 43
энтолома блестященожковая 43, 44
энтолома нежная 43
энтолома щитовидная 43
энтоломовые,
розовопластинниковые 16, 43

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АГАРИКОИДНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ	4
Строение плодового тела (базидиомы).....	4
Сбор и сушка грибов	9
Бланк для описания шляпочных грибов.....	12
Микроскопирование агарикоидных базидиомицетов	13
ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ АГАРИКОИДНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ	16
Перечень семейств и родов (с указанием количества видов), включённых в определитель	16
Ключ для определения родов агарикоидных базидиомицетов.....	19
Ключи для определения и описание видов некоторых родов агарикоидных базидиомицетов (Класс Agaricomycetes — агарикомицеты).....	26
1. Порядок Agaricales Clements — агарикальные.....	26
1.1. Семейство <i>Agaricaceae</i> Chevall. — шампиньоновые	26
1.2. Семейство <i>Amanitaceae</i> R. Heim ex Pousar — мухоморовые	33
1.3. Семейство <i>Bolbitiaceae</i> Singer — больбитиевые.....	37
1.4. Семейство <i>Cortinariaceae</i> R. Heim ex Pouzar — паутинниковые	38
1.5. Семейство <i>Entolomataceae</i> Kotlaba & Pouzar — энтоломовые, розовопластинниковые	43
1.6. Семейство <i>Hydnangiaceae</i> Gäum. & C.W. Dodge — гиднангиевые.....	44
1.7. Семейство <i>Hygrophoraceae</i> Lotsy — гигрофоровые.....	44
1.8. Семейство <i>Inocybaceae</i> Jülich — волоконнищевые	47
1.9. Семейство <i>Lyophyllaceae</i> Jülich — лиофилловые	50
1.10. Семейство <i>Marasmiaceae</i> Roze ex Kühner — марасмиевые	50
1.11. Семейство <i>Mycenaceae</i> Roze — миценовые	54
1.12. Семейство <i>Physalacriaceae</i> Corner — физалакриевые	59
1.13. Семейство <i>Pleurotaceae</i> Kühner — вешенковые	61
1.14. Семейство <i>Pluteaceae</i> Kotl. & Pouzar — плутеевые	62
1.15. Семейство <i>Psathyrellaceae</i> Vilgalys, Moncalvo & Redhead — псатирелловые, хрустянковые.....	63
1.16. Семейство <i>Schizophyllaceae</i> Quél. — схизофилловые, щелелистниковые	69
1.17. Семейство <i>Strophariaceae</i> Singer & A.H. Sm. — строфариевые	70
1.18. Семейство <i>Tricholomataceae</i> R. Heim ex Pousar — трихоломовые, рядовковые.....	77
2. Порядок Boletales J.-E. Gilbert — болетальные.....	84
2.1. Семейство <i>Boletaceae</i> Chevall. — трубчатые, болетовые	84
2.2. Семейство <i>Gomphidiaceae</i> Maire ex Jülich — мокруховые	90
2.3. Семейство <i>Gyroporaceae</i> Locq. — гирупоровые	92

2.4. Семейство <i>Hygrophoropsidaceae</i> Kühner — гигрофоропсидовые	92
2.5. Семейство <i>Paxillaceae</i> Lotsy — паксилловые, свинушковые	93
2.6. Семейство <i>Suillaceae</i> Besl & Bresinsky — суилловые, маслёнковые	93
2.7. Семейство <i>Tapinellaceae</i> Locq. — тапинелловые.....	96
3. Порядок Hymenochaetales Oberw. — гименохетальные.	97
3.1. Семейство <i>Rickenellaceae</i> Vizzini — риккелеловые.....	97
4. Порядок Russulales Kreisel ex Kirk et al. — руссулальные	97
4.1. Семейство <i>Russulaceae</i> Lotsy — сыроежковые	97
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	110
УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАИМЕНОВАНИЙ ГРИБОВ.....	111
УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАИМЕНОВАНИЙ ГРИБОВ	115

Учебное пособие

ПЕРЕВЕДЕНЦЕВА Лидия Григорьевна

Определитель грибов (агарикоидные базидиомицеты).

М.; СПб.: Товарищество научных изданий КМК. 2015. 119 с., ил.

При участии ИП Михайлова К.Г.

Главный редактор издательства: *К.Г. Михайлов*

Оригинал-макет и макет обложки: *М.В. Скороходова*

Для заявок:

123100, Москва, а/я 16, Издательство КМК

электронный адрес mikhailov2000@gmail.com

<http://avtor-kmk.ru>

Подписано в печать 26.02.2015. Заказ № 296

Формат 70×100/16. Объём 7,5 п.л. Усл. печ.л. 9,75. Бумага офсетн. Тираж 600 экз

Отпечатано в ППП «Типография «Наука»,

121099, Москва, Шубинский пер., 6



Переведенцева Лидия Григорьевна

Доктор биологических наук, профессор кафедры ботаники и генетики растений Пермского государственного национального исследовательского университета, Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, известный в России и за рубежом учёный-миколог. С 1975 г. занимается изучением шляпочных грибов (агарикоидных базидиомицетов). Автор более 160 научных и учебно-методических работ, в том числе нескольких монографий и учебника по микологии для университетов.

